Nr. 38. 16. września 1928. Rok VII.

POLSKA GAZETA LEKARSKA

ARTYKUŁY ORYGINALNE.

Dr. Bronisław ROST. Kraków.

Z doświadczeń nad odmą czaszkową.

(Z oddziału umysłowo i nerwowo chorych szpitala św. Łazarza. Prym. Doc. Dr. Artwiński).

Odma czaszkowa, jako metoda pozwalająca za życia przedstawić komory mózgowe i przestrzenie podpajęczynówkowe wywołała wśród badaczy wielkie zainteresowanie i nadzieje rozpoznawcze. Jednakowoż ciężkość zabiegu, przykre i często długotrwałe objawy następowe, jak również i niebezpieczeństwo, sprawiły, że odmy czaszkowe znalazły wielu przeciwników i przypuszczalnie z trudem zyska prawo obywatelstwa wśród innych metod rozpoznawczych. Szczególnie tyczy się to djagnostyki spraw nowotworowych mózgu, gdzie odma czaszkowa wedle dość dużych już obliczeń statystycznych daje ponad 8% śmiertelności [1]). Do tego dołącza się niepewność metody i trudności w odczytywaniu i tłumaczeniu encefalogramów [2]).

I tak (zwłaszcza przy encefalografji) powietrze nie dochodzi często wogóle do komór mózgowych, mimo, iż znajdują się tu zupełnie prawidłowe stosunki w przestrzeniach zawierających płyn mózgo-rdzeniowy, co może doprowadzić do fałszywego wniosku, iż toczy się sprawa zapalna, oponowa w okolicy otworów Luschki lub Magendiego. Zdarza się również, iż powietrze bez dającej się wykazać przyczyny wypełnia tylko jedną komorę boczną, lub też silniej jedną niż drugą. Dandy przywiązywał wielką wagę do rysunku rowków mózgowych dla bliższego umiejscowienia sprawy oponowej, wywołującej wodogłowie. Okazało się jednak, iż powietrze często nie wypełnia wogóle rowków lub tylko ich część przy zupełnie prawidłowych oponach [3]).

Zdarzać się wreszcie mogą błędy rozpoznawcze nie leżące w samej metodzie, lecz powodowane niezwykłym ukształtowaniem przestrzeni zawierających płyn mózgo-rdzeniowy. I tak zwyczajnie przy sprawie nowotworowej mózgowia, komora boczna po stronie chorej jest zmniejszona i zniekształcona, po stronie zdrowej o konturze prawidłowym, lub najczęściej zwiększona na skutek następowego wodogłowia. Kraus podaje przypadek, gdzie komora boczna była mniejsza po stronie na którą nie wskazywały objawy neurologiczne. Operacja wykazała iż guz leżał po stronie komory większej, zgodnie z objawami neurologicznemi.

Odma czaszkowa, jak i inne sposoby rozpoznawcze posiada więc szereg błędów i słabych stron, coby jednak nie rozstrzygało o jej wartości. Najgłębszy cień rzuca na nią jej niebezpieczeństwo. Z drugiej strony największe nadzieje przywiązywano do odmy mózgowej dla umiejscowienia guzów mózgowych.

Otóż jedni jak Wartenberg [4]) odmawiają odmie czaszkowej większego znaczenia przy rozpoznawaniu umiejscowienia guzów mózgowych, twierdząc, że odma wykazuje tylko w której półkuli toczy się sprawa chorobowa, nie dając bliższego umiejscowienia w poszczególnych płatach. To naturalnie nie daje możności do wykonania zabiegu operacyjnego i radzi wykonywać odmę tylko w wypadkach, w których nie można rozstrzygnąć klinicznie, czy mamy do czynienia z guzem, czy też z inną sprawą chorobową. Inni jednakowoż — jak Jüngling [5]) wykazują, że przy odpowiedniej technice i umiejętnym odczytywaniu zdjęć w większości przypadków daje się wykazać płat w którym toczy się sprawa nowotworowa.

[1]) Cyt. wedle Jünglinga: Ventriculographie und Myelographie in der Diagnostic des Zentralnervensystems.

[2]) W przyszłości używać będę nomenklatury dziś ogólnie przyjętej: dla odmy czaszkowej wprowadzającej powietrze metodą Dandy'ego przez nakłucie komory: ventrikulografja, gdyż ta metoda daje głównie rysunek komór, w przeciwieństwie do metody Bingla, który wprowadzając powietrze przez nakłucie lędźwiowe, przedstawia prócz komór przestrzenie podpajęczynówkowe mózgu. Stąd nazwa tej ostatniej, encefalografja.

[3]) Przy przeglądaniu naszych encefalogramów zauważyłem, iż zwykle najsilniej wypełnione są rowki nad płatem czołowym.

[4]) Encephalographische Erfahrungen. Ztschr. f. d. g. Neurol. u. Psych. 1925. Bd. 94.

[5]) l. c.

Zdając sprawę z naszych doświadczeń nad odmą czaszkową rozpocznę od nowotworów mózgu. Materjał nasz obejmuje siedm przypadków stwierdzonych autopsją, w tem jeden przypadek torbieli oponowej w okolicy kąta mostu móżdżkowego.

Chora G. F. lat 47 przyjęta na oddział dnia 3 kwietnia 1925. Z wywiadów od brata dowiadujemy się, iż chora od stycznia b. r. skarżyła się na bóle głowy występujące po lewej stronie. Przed trzema tygodniami rodzina zauważyła, iż chora traci pamięć, mianowicie wróciwszy z kościoła, nie mogła sobie przypomnieć treści kazania. Od tego czasu chora często nie może sobie przypomnieć nazw poszczególnych przedmiotów — jednakowoż rozumiała wszystko, mówiła zupełnie dobrze a poddane nazwy przedmiotów powtarzała z łatwością. Od tygodnia wystąpiło osłabienie kończyn prawych a przed paru dniami — chora dostała wymiotów i w przeciągu krótkiego czasu przestała mówić i chodzić.

Badana w dniu przyjęcia, nie oddziaływa na stawiane jej pytania i polecenia, mówi niezrozumiale, szeptem.

Postawiona, chodzi drobnemi krokami, waląc się we wszystkich kierunkach. Odczyn źrenic na światło sprawny, innych nerwów czaszkowych zbadać nie można. Odruchy może po stronie prawej silniejsze. Odruchów patologicznych brak. Badanie krwi i płynu mózgo-rdzeniowego na odczyn Was. dało wynik ujemny. Nonne-Appelt silnie dodatni, ciałek białych $1 - \frac{1}{3}$ w 1 mm³.

Dno oka badane dn. 4 kwietnia wykazało stosunki prawidłowe.

Stan chorej przez dłuższy czas bez zmiany. Dn. 21 kwietnia występuje retentio urinae a badanie okulistyczne wykonane w tymże dniu przez Doc. Brudzewskiego, wykazuje na oku lewym zaczynającą się tarczę zastoinową z licznemi wybroczynami, na oku prawym tylko rozszerzone żyły i dolna część tarczy nieco zatarta.

Dn. 25 kwietnia wykonano encefalografję [6]) metodą jednoigłową. Chora zniosła zabieg dobrze — bezpośrednio po zabiegu wystąpił odruch Babińskiego po stronie prawej, którego przedtem nie stwierdzało się.

Zdjęcia poodmowe wykazały następujące stosunki:



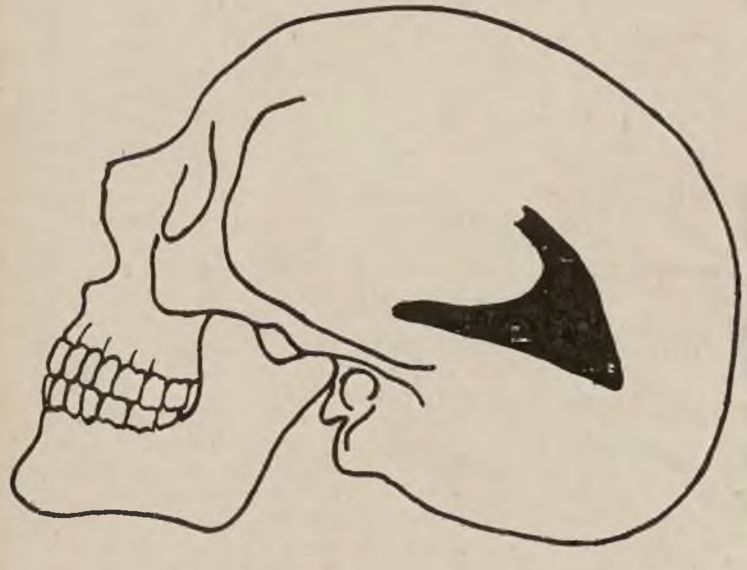
Ryc. 1.

Zdjęcie przednio-tylne: Po stronie lewej, cienia odpowiadającego komórce bocznej brak, — u podstawy płatu czołowego nieco powietrza. Po stronie prawej cień owalny ustawiony skośnie do linji środkowej odpowiadający rozszerzonemu rogowi tylnemu komórki bocznej, u dołu widać ciemniejszą plamę okrągłą, leżącą częściowo w obrębie cienia komórki bocznej, częściowo na zewnątrz, która to plama odpowiada odejściu rogu dolnego.

[6]) Encefalografję wykonywaliśmy początkowo tylko jedną igłą a mianowicie naprzód wypuszczaliśmy płyn mózgo-rdzeniowy (zwykle 4—5 cm³) a później tąże igłą wpuszczaliśmy równą ilość powietrza. Później stosowaliśmy metodę dwuigłową podaną przez Bingla. Przy tej metodzie wkłuwamy 2 igły, przez jedną dopuszcza się powietrze a równocześnie drugą odpływa płyn mózgo-rdzeniowy.

Cienia odpowiadającego rogowi przedniemu i części środkowej komórki bocznej prawej brak. Zdjęcie lewo-boczne (a więc zdjęcie, które daje cień komory bocznej prawej) wykazuje — dobrze wypełniony i rozszerzony róg tylny i dolny i okolicę, którą autorowie niemieccy nazywają trójkątem komorowym (Ventrikeldreieck), natomiast brak jest części środkowej i rogu przedniego jak to można się już było domyślać ze zdjęcia przednio-tylnego.

Jak widzimy, odma czaszkowa zupełnie dokładnego umiejscowienia nie wykazała. Wykazała tylko niezbicie stronę, po której toczy się sprawa chorobowa. — Ma to w tym przypadku i tak



Ryc. 2.

pewne znaczenie, gdyż z obrazu chorobowego można się tylko domyślać lewostronnego umiejscowienia nowotworu, ze względu na nagle powstałą zupełną niemotę senso-motoryczną.

Naturalnie sprawa umiejscowienia dalej pozostaje nierozstrzygniętą, gdyż ani objawy neurologiczne, ani odma czaszkowa nie pozwala nam powiedzieć, czy guz znajduje się w płacie skroniowym czy też czołowym.

Niektórzy autorzy twierdzili, że niewypełnienie zupełne jednej komory przy encefalografji wskazuje na zajęcie płatu czołowego, gdyż przy tym umiejscowieniu nowotworu najczęściej zostaje zamknięte foramen Monroi. Jakkolwiek najczęściej tak bywa, jednakowoż okazało się (jak to i zresztą jest w naszym wypadku), że guzy płata skroniowego a nawet potylicznego dają na encefalogramie obraz zupełnego braku komory bocznej. Tak więc i w naszym przypadku możnaby było przypuszczać, iż guz zajmuje płat czołowy lewy a przypuszczenie to zdawało się potwierdzać niewypełnienie rogu przedniego po stronie zdrowej, coby wskazywało i na to, że nowotwór musi być dość duży.

Zwrócę uwagę także na prawostronny objaw Babińskiego, który powstał bezpośrednio po odmie czaszkowej. Sama już odma czaszkowa, bez zdjęć rentgenowskich wskazuje na stronę sprawy chorobowej, jak to i w swoich przypadkach spostrzegał T y c z k a[7]).

Ponieważ stan ogólny chorej naszej stale się pogarszał zdecydowaliśmy się na zabieg operacyjny.

Prof. Rutkowski wykonał trepanację ponad płatem czołowym lewym. Chora w parę dni po zabiegu zmarła.

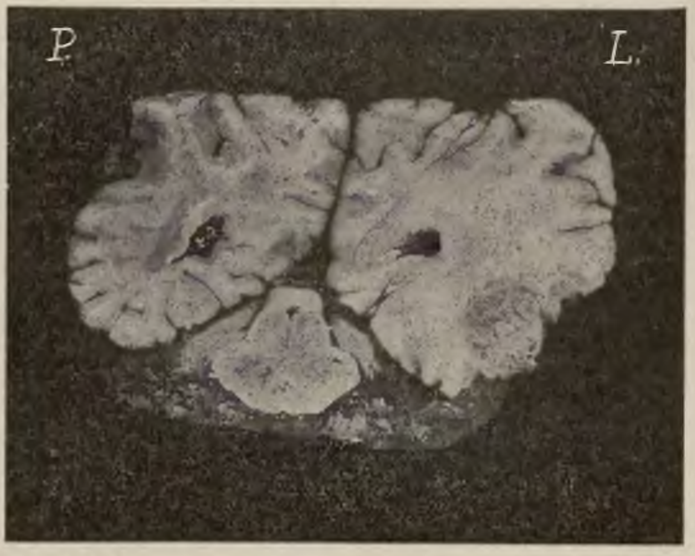
Sekcja wykazuje, iż nowotwór znajduje się u podstawy płata skroniowego lewego między T_2 a gyr. fusiformis niszcząc w zupełności zwój skroniowy trzeci. W płacie czołowym lewym duża wybroczyna pooperacyjna.

Najciekawiej ze względu na obraz poodmowy przedstawiają się komory. Otóż jak widać z Rys. 4. róg przedni lewy stanowi tylko wąską szczelinę, podobnież i część środkowa jest prawie w zupełności zniesiona na jakie $1^1/_2$ cm poza foramen Monroi. Róg przedni prawy zachowany (!), jak również oba rogi tylne, róg tylny prawy znacznie szerszy. Zachodzi teraz pytanie, czy zniesienie rogu przedniego lewego nie powstało na skutek owego krwotoku pooperacyjnego, w płacie czołowym. Przeciwko temu przemawia jednak całkowity brak komory lewej po odmie, która została wykonana na długo przed zabiegiem operacyjnym, a także i obraz sekcyjny.

Mianowicie komora boczna lewa zniesiona jest jeszcze dość daleko, tak z przodu jak i z tyłu, poza miejscem krwotocznem. Tak więc widzimy, że obraz poodmowy, wywołany niezwyczajnym ustosunkowaniem komór bocznych, pozwolił nam słusznie umiejscawiać sprawę chorobową w płacie czołowym.

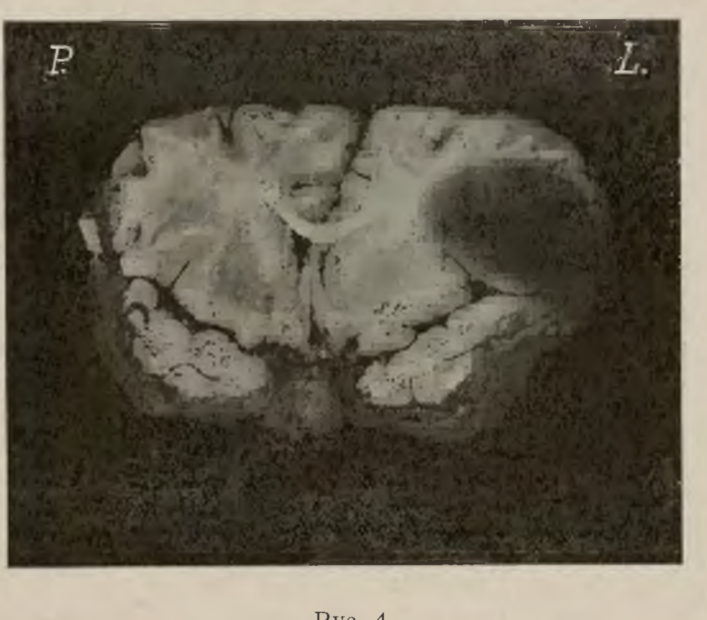
Od błędu rozpoznawczego nie uwolniłaby nas również i ventriculografja, którą autorzy w wypadku nowotworów mózgu zresztą słusznie, stawiają ponad encefalografją.

Przy ventriculografji radzą bowiem autorzy w razie niewypełnienia jednej komory, nakłócie tejże komory i następowe jej wypełnienie powietrzem dla otrzymania jej obrazu. Samo nawet nakłucie komory może dać ważne wskazówki rozpoznawcze o ile



Ryc. 3.

naprzykład przy nakłuciu komory nie możemy znaleść rogu przedniego, przemawia to z wielkiem prawdopodobieństwem za nowotworem płatu czołowego. W naszym przypadku nakłucie komory lewej musiałoby nas jeszcze bardziej utwierdzić w błędnym rozpoznaniu. Należy bowiem przypuścić, że albo wogóle nie zdołalibyśmy nakłuć rogu przedniego po stronie lewej, a gdyby się to nawet udało, to obraz poodmowy musiałby dać rysunek komory typowy dla zajęcia płata czołowego.



Ryc. 4.

Drugi nasz przypadek dotyczy nowotworu płatu skroniowego prawego, który dzięki odmie został za życia rozpoznany, ale niestety skończył się zejściem śmiertelnem. Zaznaczę przy tej sposobności jeszcze jedną ujemną stronę odmy mózgowej, a mianowicie, że guzy płata skroniowego prawego, których przecież nierzadko nie umiemy umiejscowić, one właśnie, z przyczyn niewyjaśnionych najczęściej dają zejście śmiertelne po odmie mózgowej.

Słuszny stąd niektórzy autorzy wyciągają wniosek, że podejrzenie na guz płata skroniowego prawego jest przeciwskazaniem dla odmy mózgowej. Znaleźliśmy się więc w błędnem kole, wszystkie bowiem przypadki, gdzie nie mamy żadnych objawów neuro-

[7]) Objawy neurologiczne występujące w związku z odmą. Neurologja Polska. T. 9.

logicznych (jak to najczęściej bywa przy prawym płacie skroniowym), a więc w których odma mózgowa największe ma znaczenie, te właśnie przypadki odpadałyby dla odmy czaszkowej.

Chora S. R. l. 40 leczyła się ambulatoryjnie od roku na oddziele VI-tym z powodu typowej padaczki. W wywiadach żadnej wskazówki co do jednostronnego charakteru ataków drgawkowych. Po leczeniu bromowo-luminalowym ataki drgawkowe, które przez 2 lata miała co parę dni, od stycznia 1925 roku ustąpiły zupełnie.

22 czerwca 1925 zgłasza się po dłuższym czasie do zbadania ambulatoryjnego ze skargą na silne bóle głowy, które wystąpiły przed 3-ma tygodniami.

Badanie dna oka wykonane tegoż dnia przez Doc. Brudzewskiego wykazuje neuritis incipiens n. optici utriusque.

Badanie neurologiczne, otologiczne nie wykazuje żadnych zmian ogniskowych. Odczyn Wassermanna z krwi i płynu mózgo-rdzeniowego ujemny. Nonne - Appelt ujemny, pleocytoza $^2/_3$ c. b. w 1 mm^3.

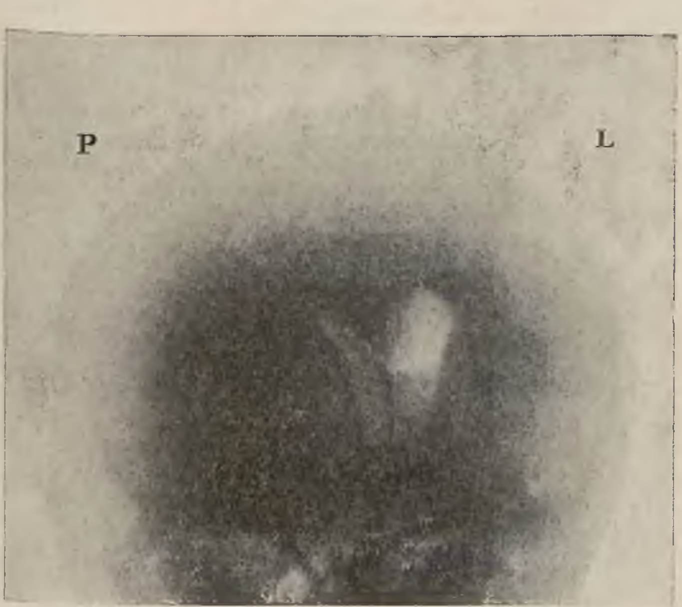
Ponieważ do dnia 15 lipca nie pojawiły się żadne nowe objawy neurologiczne, pozwalające na umiejscowienie sprawy chorobowej, postanowiliśmy odmę czaszkową.

Encefalografję wykonano metodą jednoigłową.

Ciśnienie początkowe u naszej chorej wynosiło 550 mm wody. Po odpuszczeniu (kroplami), niecałych 4 cm^3 płynu m. rdz. ciśnienie spadło do 350 mm^3. Mimo wprowadzenia 10 cm^3 powietrza ciśnienie podnosi się tylko do 360 mm^3 wody i podczas całego zabiegu z małemi wachaniami (od 20 do 30 mm wody) pozostaje na tej samej wysokości. Ogółem odpuszczono 65 cm^3 pł. m. rdz. a wprowadzono 80 cm^3 powietrza.

Chora znosi zabieg dobrze, — nie wymiotuje, co często następuje po encef., tętno z 98 przed zabiegiem spada do 80 na minutę — natomiast chora jest senną, oddechy są częste, 15-cie na minutę. W $^1/_2$ godz. po zabiegu chora zapada w głęboki sen. W $1^1/_2$ godziny po zabiegu występuje typowy oddech Cheyne-Stokesa z okresami bezdechu trwającemi do 1 minuty. Po zastrzyknięciu lobeliny oddech po godzinie wraca do toru prawidłowego. Wydaje się, iż niebezpieczeństwo minęło, tymczasem po 2 dalszych godzinach występuje znowu typ oddechu Cheyne-Stokesa. Oddechanie ustaje w zupełności, gdy tętno utrzymuje się jeszcze przez 10 minut, po ustaniu ruchów oddechowych. Tętno przez cały czas po zabiegu na krótko przed śmiercią było dobrze napięte.

Zdjęcia poodmowe wykazują warunki typowe dla guza płatu skroniowego. Zdjęcie przednio-tylne przedstawia się następująco:



Ryc. 5.

Obie komórki boczne przesunięte w lewo od linji środkowej. Komórka lewa o prawidłowej wielkości (może nieco rozszerzona) i o rysunku charakterystycznym dla zdjęcia przednio-tylnego. Pars centralis silnie wypełniona powietrzem, róg przedni o wiele słabiej. Na zewnątrz od części środkowej widać słaby cień biegnący od góry ku dołowi i ku bokowi, odpowiadający tylnej części partis centralis. Komórka prawa w całości silnie zwężona w osi czołowej, jednakowoż o rysunku zachowanym t. j. widać zupełnie wyraźnie i róg przedni i pars centralis. Ze zdjęcia widać, że ucisk na komorę prawą jest wywołany sprawą nowotworową leżącą lateralnie od komory bocznej. Ponieważ róg przedni jest zupełnie dobrze zachowany, a tylko nieco zwężony, guz musi być umiejscowiony w tyle poza płatem czołowym.

Z zachowania części środkowej komórki prawej i z jej kierunku ku górze wnosić możemy, iż ucisk idzie od boku i dołu a więc z płata skroniowego, ewentualnie z dolnej części płata ciemieniowego.

Że ucisk nie wychodzi z płatu potylicznego o tem przekonuje nas zdjęcie tylnio-przednie, na którym oba rogi tylne są zupełnie dobrze zachowane i o jednakowej wielkości, tylko prawy leży bliżej linji środkowej niż lewy.

Sekcja wykazała duży guz, wielkości pięści, zajmujący istotę rdzenną prawie całego płata skroniowego prawego.

Trzeci przypadek, który chcę opisać, skończył się również zejściem śmiertelnem. W tym wypadku odma mózgowa nie dała żadnych danych dla umiejscowienia sprawy chorobowej.

Chora W. T. przyjęta na oddział dnia 4. XII. 1925. Przed 2-ma miesiącami wystąpiły silne bóle głowy o zmiennem umiejscowieniu i wymioty niezależnie od jedzenia. Bóle głowy stale wzrastają. Wymioty po 4-ech tygodniach ustąpiły na przeciąg 3-ch tygodni, w ostatnich dniach pojawiły się znowu.

Badanie neurologiczne wykazuje:

Cała czaszka równomiernie na opuk bolesna.

Oba nn. supraorbitales na ucisk bolesne. Na kończynach górnych obwodowe obniżenie czucia bólowego nieznacznego stopnia od stawów łokciowych w dół. Czucie dotykowe głębokie, stereognozja bez zmiany. Przy zamkniętych oczach skłonność do padania ku tyłowi. Chód prawidłowy, czasem chodzi dysmetrycznie podając prawą połowę ciała do przodu. Samoistnego zboczenia, adiadokokinezy nie stwierdza się.

Dno oka przedstawia obustronną tarczę zastoinową z licznemi wybroczynami. Odczyn Was. z krwi i płynu mózgo-rdzeniowego ujemny. Nonne-Appelt ujemny. Pleocytoza c. b. $7,^2/_3$ w 1 mm^3.

Dnia 10. XII. wykonano encefalografję zapomocą igły Seligera. Ciśnienie początkowe 45 mm Hg.

Jak zwykle odpuszczono ostrożnie kroplami 5 cm^3 płynu i wpuszczono tyleż cm^3 powietrza. Ciśnienie przy odpuszczaniu poszczególnych ilości płynu mózgo-rdz. obniżało się o 2 — 5 mm Hg a po ukończeniu zabiegu wynosiło 42 mm Hg.

Po odpuszczeniu 50 cm^3 płynu mózg.-rdz. i po wprowadzeniu równej objętości powietrza, zabieg przerwano, gdyż chora dostała wymiotów. Wymioty powtarzają się trzykrotnie w pierwszej godzinie po ukończeniu zabiegu. Tętno, które bezpośrednio po zabiegu było szybkie i dość słabo napięte, wkrótce wyrównało się i przez cały czas aż do ostatnich chwil przed śmiercią było równe, wolne (70 na minutę) i dobrze napięte. W 7 godzin po zabiegu oddechy stają się bardzo płytkie i rzadkie, jednakowoż po podaniu podskórnem lobeliny, w krótki czas oddech wraca do prawidłowego toru. W 9 godzin po zabiegu chora zaczyna przeraźliwie krzyczeć i przez parę minut rzuca się na łóżku. Po dalszych 2-ch godzinach nagle ruchy oddechowe ustają, występuje sinica i mimo zastrzyków podskórnych lobeliny i sztucznego oddechania nastąpił skon.

Czynność serca utrzymywała się przez 15-cie minut po ustaniu ruchów oddechowych.

Zdjęcia poodmowe przedstawiają się następująco: Rysunek komór na zdjęciu przednio-tylnem zupełnie prawidłowy, komórki równe, symetrycznie ustawione, słabo wypełnione powietrzem, obie o parę milimetrów przesunięte w lewo.

Po bliższym przyjrzeniu się kliszy, okazuje się, iż to nieznaczne przesunięcie wywołane jest niesymetrycznem ustawieniem głowy.

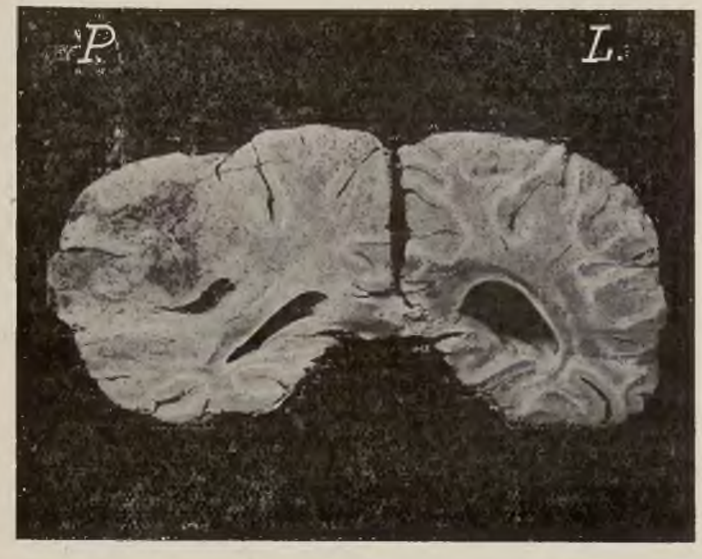
Na zdjęciu tylno-przednim i lewo-bocznem nie widać wogóle komór bocznych, natomiast rowki na całej krzywiźnie dość dobrze wypełnione powietrzem, najsłabiej nad płatem potyliczym, najsilniej nad czołowym.

Sekcja przedstawia obraz następujący:

Na powierzchni mózgu po stronie prawej widać guz odgraniczony od przodu przez sulcus centralis Rolando zajmujący $^1/_3$-cią dolną gyrus centralis posterior, cały gyrus supramarginalis i przednią część gyrus angularis. Od dołu ograniczony jest przez fissura Sylvii i linję stanowiącą jej przedłużenie, od góry nie dochodzi na 1 do 2cm do fissura interparietalis. Rowki na powierzchni nowotworu dość dobrze zachowane, płytsze niż po stronie zdrowej, miejscami zatarte, szczególnie fissura Sylvii w paru miejscach. Na cięciach czołowych widać iż nowotwór rośnie naciekowo — rysunek kory na całej przestrzeni zajętej przez nowotwór zatarty, tylko gdzieniegdzie widać jeszcze granicę między korą a istotą rdzenną. Nowotwór rósł nierównomiernie na $1^1/_2$ — 4 cm w głąb.

Na przecięciach czołowych — w obrębie tkanki nowotworowej liczne drobne świeże wybroczyny i jedna duża stara wybroczyna wielkości fasoli. Rogi przednie zupełnie symetryczne, toż samo część środkowa, mimo, iż nowotwór w wielu miejscach

umiejscowiony jest ponad częścią środkową. Ucisk nowotworu widać dopiero na rogach tylnych i dolnych. Oba rogi tylne rozszerzone, jednakowoż róg tylny prawy znacznie mniejszy i w okolicy trigonum collaterale w osi pionowej silnie spłaszczony (rys. 6).



Ryc. 6.

Jak widać deformacja komórek dawała możność przy dostatecznym ich wypełnieniu powietrzem do umiejscowienia, jakkolwiek niezupełnego, sprawy nowotworowej na zdjęciach poodmowych.

Ze spłaszczenia komórki bocznej prawej w okolicy trigonum collaterale, wnosilibyśmy o umiejscowieniu guza na granicy między płatem potylicznym a ciemieniowym, a ponieważ róg tylny pr. był zmniejszony w stosunku do rogu tylnego po stronie zdrowej, musielibyśmy wnosić, iż nowotwór raczej rozprzestrzenia się w kierunku płata potylicznego a nie ku przodowi. W każdym razie ze względu na dobrze zachowaną część środkową odma nie mogła wykazać, iż nowotwór sięga tak daleko do przodu.

W naszym przypadku ilość powietrza, która dostała się do komórek bocznych musiała być bardzo mała. Wystarczała na to, aby wypełnić nierozszerzone rogi przednie i dać cień na zdjęciu przednio-tylnem, natomiast nie zdołała dostatecznie wypełnić rozszerzonych rogów tylnych, co spowodowało ich brak na zdjęciu tylno-przedniem. Tem się tłumaczy również zupełny brak cienia komórki na zdjęciu bocznem, gdyż przy ułożeniu chorego na bok, powietrze najwidoczniej równomiernie rozeszło się po całej komórce, a ilość jego była za mała, aby dać cień na kliszy rentgenowskiej. Tak więc ujemny wynik rozpoznawczy odmy w tym przypadku należy położyć na karb niedostatecznej ilości powietrza w komórkach bocznych.

Sama ilość powietrza (50 cm^3) była napewno wystarczającą, gdyż w wypadkach bardzo znacznego rozszerzenia komór bocznych 60—70 cm^3 powietrza dawało znakomity ich obraz. Widocznie więc główna część powietrza musiała się dostać do przestrzeni podpajęczynówkowych, co można wytłumaczyć tem, iż światło wodociągu Sylwjusza w naszym przypadku było prawie zupełnie zniesione.

Wśród naszej niewielkiej ilości odmowanych przypadków nowotworów mózgu uderza stosunkowo duży odsetek śmiertelności. Sądzę jednakowoż, iż jest to tylko zbieg okoliczności, mianowicie u pierwszej chorej mieliśmy do czynienia z nowotworem prawego płata skroniowego, który najczęściej daje zejście śmiertelne, u drugiej (jak zresztą i u pierwszej chorej) nowotwór był bardzo dużych rozmiarów, co, bywa, w większości opisanych przypadków zejścia śmiertelnego po odmie.

Wielu autorów odrzuca encefalografję przy nowotworach mózgu, twierdząc, iż ventriculografja jest metodą bezpieczniejszą, gdyż przy tej ostatniej metodzie usuwa się płyn tylko z komór bocznych, pozostawiając go w komorze czwartej, a co najważniejsze w przestrzeniach podpajęczynówkowych, przez co mózg nie zostaje pozbawiony swojej fizjologicznej ochrony. Duże statystyki amerykańskie tyczące ventriculografji (Grand) wykazują jednak 8—10% śmiertelności. Podobnego zestawienia odsetkowego dla encefalografji niestety nie posiadamy, są tylko ogłaszane przypadki śmiertelne bez odsetku obliczenia śmiertelności. Przeglądając piśmiennictwo odnosi się wrażenie, że ilość encefalografji w nowotworach mózgu jest dość mała w każdym razie o wiele mniejsza niż ventriculografji, tak, iż porównanie śmiertelności obu metod mówiłoby mało przy nierównej ilości przypadków tak za jak i przeciw.

Bingel[8]) stoi na stanowisku, iż najniebezpieczniejszemi przy odmie są wahania ciśnienia płynu mózgo-rdzeniowego, których przy jego dwuigłowym sposobie można w zupełności uniknąć i dlatego encefalografja jest o wiele bezpieczniejsza niż ventriculografja. Wydaje mi się, iż zdanie Bingla nie wytrzymuje krytyki. Jak słusznie podnosi Jüngling, niebezpieczeństwo zabiegu wcale nie jest związane z samym zabiegiem i nie kończy się z chwilą jego zakończenia. Śmierć przy encefalografji, jak i przy ventriculografji nie następuje tylko podczas lub bezpośrednio po zabiegu, lecz najczęściej w kilka lub kilkanaście godzin po zabiegu. Powietrze wprowadzone do komór nie pozostaje bowiem w spokoju. Na skutek tętnienia naczyń i sprężystości tkanek są ciągle wahania ciśnienia w jamie czaszkowej, które wystarczają na to, aby powietrze z komór zostało wessane do przestrzeni podpajęczynówkowych, będących przestrzeniami włosowatemi i odwrotnie. To naturalnie powoduje zwolna duże zmiany ciśnienia, które sprowadzają zejście śmiertelne w długi czas po zabiegu.

Bingel w wyżej cytowanej pracy broniąc swojej metody, powołuje się właśnie na późne występowanie zejścia śmiertelnego po zabiegu i porównuje je z nakłuciem lędźwiowym, gdzie również zejście śmiertelne następuje często w kilka godzin po zabiegu i twierdzi, że wobec tego odma nie jest niebezpieczniejszą od nakłucia lędźwiowego. Sądzę, iż należałoby z tego wyprowadzić wniosek wprost odwrotny; jeśli bowiem nakłucie lędźwiowe na skutek następowych zmian w ciśnieniu może być niebezpiecznem, cóż dopiero odma czaszkowa, która sprowadza tak duże zaburzenia w stosunkach hydrostatycznych jamy czaszkowej.

Pozostaje mi jeszcze w związku z techniką samego zabiegu, omówienie sposobu jedno i dwuigłowego. Przy sposobie jednoigłowym tą samą igłą wypuszczamy płyn, poczem dopiero wprowadzamy powietrze, na skutek czego dostajemy wahania w ciśnieniu płynu mózgo-rdzeniowego 2—3 mm Hg. Przy sposobie dwuigłowym jedną igłą wypuszczamy płyn m. rdz. a równocześnie drugą wprowadzamy powietrze. Przy tym sposobie, jak sami mogliśmy się byli przekonać, wahań w ciśnieniu prawie niema, lub są tylko nieznaczne. W naszych 2-ch przypadkach śmiertelnych posługiwaliśmy się sposobem jednoigłowym. Sądzę, że i w naszych przypadkach nie sam zabieg i wahania w ciśnieniu podczas zabiegu były przyczyną zejścia śmiertelnego, gdyż obie nasze chore zmarły w długi czas po zabiegu a jedna zniosła sam zabieg wyjątkowo dobrze. Sądzimy więc, że na zejście śmiertelne wpłynęły te czynniki, o których już wyżej mówiłem przy porównaniu encefalografji z ventriculografją.

Jak widzimy, że niebezpieczeństwa przy odmie mózgowej nieda się ominąć samą techniką wykonywania zabiegu, gdyż główne niebezpieczeństwo stanowi zmiana warunków hydrostatycznych w jamie czaszkowej, której przy żadnym sposobie nieda się uniknąć. Niemniej sami zarzuciliśmy sposób jednoigłowy, a to dlatego, że zabieg sam trwa znacznie dłużej, ponieważ musimy kontrolować po każdym upuszczeniu płynu mózgo-rdzeniowego ciśnienie, który to szczegół odpada przy sposobie dwuigłowym, co znacznie zabieg skraca. Wysunięto wprawdzie przeciwko metodzie dwuigłowej zarzut, że stwarza ona dwa otwory w oponie twardej rdzenia, co przyczynia się do zwiększenia przeciekania płynu mózgordzeniowego na zewnątrz i do tem większego następowego zaburzenia w ciśnieniu płynu mózgo-rdzeniowego.

Rozstrzygnięcie przy wyborze metodyki jest trudne, gdyż niebezpieczeństwa zejścia śmiertelnego nie usuwa żaden sposób i każdy ma dużo za i przeciw, jednakowoż znaczne skrócenie zabiegu wydaje mi się względem głównym za wybraniem dwuigłowego sposobu.

Przypadek czwarty — który chcę opisać, odnosi się do chorego Z. S., lat 46, z zawodu robotnika, który został przyjęty do szpitala dnia 19 stycznia 1928 r. Choroba miała się rozpocząć podobno dopiero przed 2-ma miesiącami silnemi bólami głowy, bez wyraźniejszego umiejscowienia, trwającemi $^1/_2$—1 godziny. Od miesiąca bóle głowy przybrały znacznie na sile.

Od 3-ch tygodni zauważył osłabienie siły wzroku, prócz tego wystąpiło uczucie drętwienia w kończynach dolnych. Kiły nie przechodził, alkoholu nie używa, przed 3-ma laty miał dur brzuszny.

Badanie wykazywało nieznaczną bolesność opukową lewej (!) kości ciemieniowej. W nerwach czaszkowych prócz obustronnego silnego osłabienia odruchów rogówkowych, żadnych zmian. Różnicy w sile lub napięciu mięśniowym między kończynami lewemi a prawemi stwierdzić nie można. Odruchów patologicznych brak. Próba Romberga ujemna, chód prawidłowy, tylko ręka lewa

[8]) Medizinische Klinik. Jahrg. XIX. 1923. S. 637.

wykonuje mniej wydatne ruchy wahadłowe niż prawa. Nie stwierdza się również bezładu kończyn górnych ani dolnych.

Wszystkie rodzaje czucia bez zmiany. Stereognozja prawidłowa.

Podczas dalszego spostrzegania wydawało się czasem, iż siła kończyn lewych jest nieco mniejsza.

Wynik badania okulistycznego, wykonanego na oddziele Doc. Brudzewskiego opiewa: *Oedema papillae nervi optici utr. Haemorrhagiae retinae et degeneratio maculae centralis oculi utr.*

Badanie serologiczne krwi i płynu mózgo-rdzeniowego dało wynik prawidłowy.

Wobec niemożności umiejscowienia sprawy nowotworowej na podstawie danych neurologicznych wykonano dnia 31. I. 1928 encephalografję sposobem dwuigłowym. Ciśnienie początkowe i końcowe płynu mózgo-rdzeniowego *32* mm Hg. Odpuszczono 95 cm³ płynu mózgordzeniowego a wpuszczono 80 cm³ powietrza.

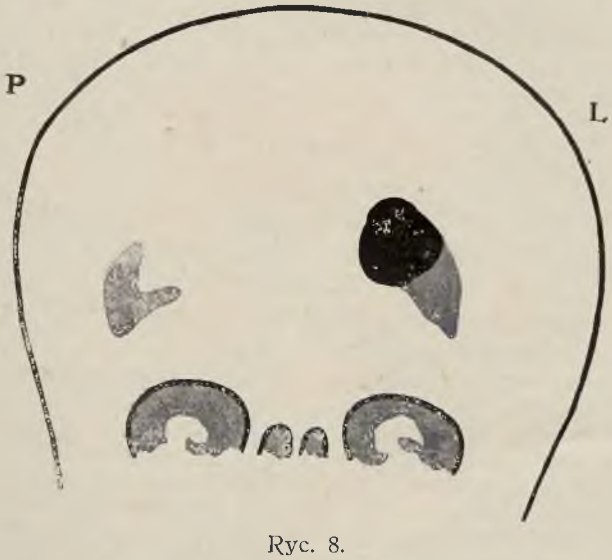
Tętno przed zabiegiem 68 na minutę, bezpośrednio po zabiegu 60. Chory zabieg zniósł wyjątkowo dobrze. Odczuwał tylko nieznaczny ból głowy, nie miał wymiotów, nie wystąpiło nawet pocenie się, które zwykle spostrzega się już, podczas zabiegu. Dopiero w kilka godzin po zabiegu wystąpiły wymioty a częstość tętna spadła do 44 uderzeń na minutę.

Zdjęcia poodmowe wykazały następujące stosunki:



Ryc. 7.

Zdjęcie przednio-tylne: (ryc. 7). Komora lewa znacznie rozszerzona, o rysunku prawidłowym, silnie wypełniona powietrzem. Komora prawa wypełniona powietrzem bardzo słabo, tak, iż daje tylko cień słabo widoczny, w całości znacznie mniejsza niż lewa. Róg przedni i część środkowa zachowana, ale część środkowa po



Ryc. 8.

stronie prawej w osi czołowej znacznie niższa niż po stronie lewej, tak, iż komora lewa w osi pionowej wystaje ponad prawa. Przegroda między komorami biegnie łukowato, zwrócona wypukleniem w stronę prawą, przyczem najsilniejsza krzywizna znajduje się między częściami środkowemi obu komór. Podobnie obrys zewnętrzny komory prawej tworzy linję łukowatą o wypukłości zwróconej w stronę prawą.

Na zdjęciu tylnio-przednim (ryc. 8) widać po stronie prawej róg tylny i dolny znacznie rozszerzony, silnie wypełniony powietrzem, róg tylny i dolny po stronie lewej o wymiarach i rysunku prawidłowym bardzo słabo wypełniony powietrzem i zepchnięty w dół i w stronę prawą.

Zdjęcia boczne w tym przypadku robione są inną techniką niż zwyczajnie. Przy zupełnie równoległym ułożeniu płaszczyzny strzałkowej głowy, do płaszczyzny kliszy, dostajemy tylko cień jednej komory i to komory górnej, ponieważ cień tej komory, jako leżącej bliżej lampy rentgenowskiej, jest wiekszy i pokrywa cień komory dolnej leżącej bliżej kliszy. Zauważyłem również, że przy zdjęciach bocznych komora wychodzi w całości tylko przy prawidłowej wielkości komór i przy dużej ilości powietrza. Natomiast przy rozszerzonych komorach występuje raz róg przedni, raz róg tylny, zależnie od najmniejszej asymetrji w ułożeniu głowy, której trudno uniknąć i często zdarza się, że przy zdjęciach bocznych dostajemy cień tylko rogu przedniego, lub tylnego. Aby uniknąć tego a zarazem uzyskać cień obu komór zastosowaliśmy następującą technikę zdejmowania:

Przy zdjęciu prawobocznem uniesiono tył głowy chorego ku górze przeco powietrze dostało się do rogów tylnych. Na skutek uniesienia tyłogłowia ku górze w pozycji prawobocznej, musiało nastąpić lekkie skręcenie całej głowy w osi pionowej w lewo, przez co jak widzimy na szemacie róg tylny lewy jest ułożony ku przodowi, róg tylny prawy nieco w tyle.

Równocześnie została głowa chorego skręconą w osi strzałkowej nieco na lewo i w kierunku lewego barku (przez co cień komory lewej znalazł się niżej, niż prawej).

Ze zdjęcia widać (ryc. 9), iż róg tylny, dolny i część zstępująca części środkowej obu komór jest dobrze zachowana. Ku ty-



Ryc. 9.

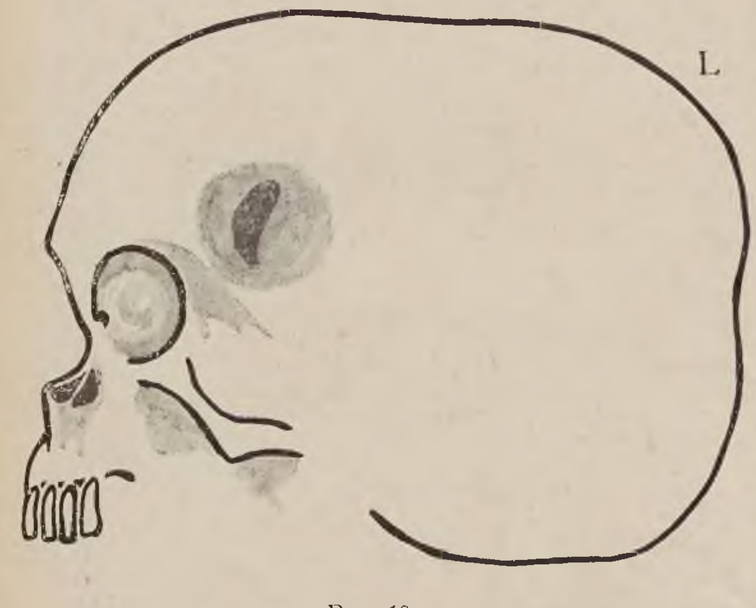
łowi i dołowi od rogu tylnego komory bocznej lewej widać jeszcze cień czworoboczny o nierównomiernych granicach, który najprawdopodobniej odpowiada *tentorium cerebelli.*

Przy zdjęciu lewobocznem postąpiliśmy odwrotnie unosząc przód głowy ku górze przeco uzyskaliśmy cień ale tylko jednego rogu przedniego i to lewego, który, jako szerszy mimo to, iż leżał ku dołowi pokrył cień rogu przedniego prawego, (ryc. 10). Wynik ten możnaby było właściwie z góry przewidzieć. Rogi przednie bowiem oddzielone są od siebie tylko wąską przegrodą, musiałoby się więc skręcić bardzo silnie głowę w osi strzałkowej, aby uzyskać rzut obu rogów.

W przypadku naszym zadanie to utrudnione jest jeszcze bardziej przez rozszerzenie jednej komory.

Przy rogach tylnych, które leżą stosunkowo w znacznej odległości od siebie, wystarcza do równoczesnego ich rzutowania najmniejsze skręcenie w osi czaszki. Strona, po której leży nowotwór jest pewna. Z zachowania rogu tylnego i części zstępującej części środkowej można wykluczyć płat potyliczny, a z zachowania rogu przedniego części przednie i dolne płata czołowego. Pozostaje więc płat ciemieniowy i przejście ku górnej części płata czołowego, a z drugiej strony przejście ku górnej części płata skroniowego. Za umiejscowieniem pierwszym przemawia znaczna różnica w wysokości części środkowych w zdjęciu przednio-tylnem. Można jednak temu zarzucić, że różnica w wysokości nie

powstała na skutek ucisku z góry części środkowej po stronie prawej, a jest tylko pozorną na skutek następowego rozszerzenia całej komory lewej. Jest jednak jeden moment, który rozstrzyga o umiejscowieniu nowotworu w części górnej, a to przebieg przegrody międzykomorowej. Jak łatwo sobie wyobrazić podobny łukowaty przebieg przegrody międzykomorowej mógł wywołać tylko ucisk, wywarty z góry od strony prawej.



Ryc. 10.

Jeżeli porównamy zdjęcie przednio-tylne chorego, gdzie nowotwór zajmował płat skroniowy, a więc leżał w tej samej płaszczyźnie czołowej tylko u dołu, to zauważymy, że przegroda międzykomorowa biegnie lekko łukowato, alę wklęsłością ku nowotworowi, obrys wewnętrzny i zewnętrzny komory uciśniętej tworzy również linję łukowatą i to również wklęsłością ku nowotworowi.

Części środkowe wreszcie są od siebie oddalone i zamykają kąt rozwarty, gdy w ostatnim przypadku części środkowe przylegają do siebie.

Na podstawie powyższego rozumowania postawiliśmy rozpoznanie: nowotwór umiejscowiony w górnej części płatu ciemieniowego prawego blisko linji środkowej, możliwe w przejściu ku górnej części płata czołowego.

Zabieg operacyjny wykonany przez prof. Rutkowskiego potwierdził nasze rozpoznanie, wykazując nowotwór wielkości jaja gołębiego umiejscowiony w *lobulus parietalis superior,* blisko linji środkowej.

* * *

Z przypadków pewnych nowotworów pozostaje mi jeszcze do omówienia jeden przypadek kąta mosto-móżdżkowego i jeden przypadek torbieli oponowej w tejże okolicy. Przy tej sposobności zaznaczyć muszę, iż nowotwory tylnej jamy czaszkowej nie dają wskazania do odmy ani w tych przypadkach, gdy nie mamy dokładniejszej lokalizacji, ani wtedy gdy wahamy się między sprawą nowotworową a wodogłowiem, wywołanym inną sprawą chorobową. Odma czaszkowa wykaże tylko rozszerzenie symetryczne komór bocznych, z czego naturalnie nie możemy wnosić, czy utrudnienie odpływu płynu mózgo-rdzeniowego i następowe wodogłowie wywołane jest guzem, czy też n. p. zapalną sprawą oponową, toczącą się w okolicy otworów Luschki i Magendiego.

Odma nie potrafi nam również rozstrzygnąć ze zrozumiałych powodów, czy przeszkoda w odpływie pł. m. rdz. wywołana guzem leży w móżdżku, w moście Varola, w okolicy wodociągu Sylwjusza, czy też nawet bardziej do przodu, bo w okolicy III-ciej komory. W każdym bowiem z tych przypadków będziemy mieli symetryczne rozszerzenie obu komór bocznych.

Jüngling w swojej pracy zwraca uwagę, iż odma czaszkowa może dać cenne wskazówki nawet przy nowotworach tylnej jamy czaszkowej i cytuje przypadek nowotworu, który klinicznie nie budził żadnych wątpliwości i dawał typowy zespół dla kąta mosto-móżdżkowego. Przy operacji, guza w spodziewanem miejscu nie znaleziono.

Odma wykonana po śmierci dała całkowite zniesienie komory bocznej po stronie chorej a więc wykazała niewątpliwie, iż nowotwór nie może być umiejscowiony w kącie mosto-móżdżkowym, gdyż ten dałby symetryczne rozszerzenie obu komór, tylko, że nowotwór musi być w każdym razie umiejscowiony w półkuli mózgowej, co potwierdziła sekcja. Mianowicie chodziło o guz wychodzący z piramidy kości skalistej niszczący cały płat skroniowy. Naturalnie, iż najbardziej typowe zespoły neurologiczne mogą nam przynieść przykre niespodzianki, jednakowoż odma jest tak niebezpiecznym zabiegiem, że w przypadkach o dość pewnej lokalizacji musimy z niej zrezygnować.

Dalej wskazuje Jüngling, iż odma czaszkowa może rozstrzygnąć po której stronie umiejscowiony jest nowotwór móżdżku w przypadkach bowiem, gdzie nowotwór danej półkuli móżdżkowej jest dość duży, przychodzi do ucisku na płat potyliczny i do następowego zmniejszenia rogu tylnego po tejże stronie, co naturalnie możemy odczytać z encefalogramu.

Podobny przypadek zdarzył się i nam, choć w naszym przypadku musiało najprawdopodobniej chodzić o błąd w technice zdejmowania.

Przypadek tyczy się chorej z guzem kąta mosto - móżdżkowego po stronie lewej, której historji choroby nie przytaczam, gdyż zespół kliniczny był zupełnie typowy.

Odma czaszkowa wykazała, iż oba rogi tylne są silnie rozszerzone, prawie równe, ale róg tylny prawy jest silnie wypełniony powietrzem, gdy w lewym zajduje się ledwie ślad powietrza pozwalający tylko przy dokładnym przyjrzeniu się rozpoznać obrysy komory.

W 2 tygodnie później chora była operowana przez Prof. Rutkowskiego i w miejscu spodziewanym znaleziono istotnie nowotwór, który jednakowoż dał się tylko w części usunąć. Części przedniej, którą pokrywał most Varola usunąć niezdołano. U chorej po operacji rozwinęła się silna przepuklina mózgowa w miejscu pooperacyjnem i chora w siedm miesięcy po operacji zmarła wśród ciągle nasilających się objawów móżdżkowych i ogólnych.

Naturalnie, że sekcja na skutek wielkiej przepukliny obejmującej całą lewą półkulę móżdżkową i wskutek dalszego rozrostu nowotwora nie mogła w tym przypadku wyjaśnić stosunków, które wywołały obraz odmowy przed operacją.

Nowotwór, który niewątpliwie od czasu operacji powiększył się znacznie, był wielkości pięści noworodka, umiejscowiony w lewej tylnej jamie czaszkowej wypełniając jej powierzchnię prawie w całości aż do foramen occip. Jego koniec przedni dochodził do tylnych rogów siodła tureckiego, z boku zrośnięty był z tylną powierzchnią kości skalistej, ku tyłowi nie dochodził na 1 cm ku otworowi potylicznemu dużemu. Dośrodkowo pokrywał cały prawie Clivus Blumenbachii. Obie komory boczne w całości silnie rozszerzone bez większej różnicy w wielkości po obu stronach. Oba otwory Monroe'go silnie rozszerzone.

Nie jest naturalnie wykluczone, iż podobnie jak w poprzednio opisanym nowotworze usadowionym w podstawie płata skroniowego prawego, podobnież i w tym przypadku duży guz w lewej tylnej jamie czaszkowej, którego część przednia najprawdopodobniej sięgała aż do siodła tureckiego, mógł wpływać na ukształtowanie otworu Magendiego. Po stronie lewej jednakowoż w tym przypadku przypisywałbym nierównomierne rozejście się powietrza raczej wadliwemu ułożeniu chorej przed zdjęciem. Możliwe, iż chora leżała za długo na boku jakkolwiek zawsze uważamy na to, aby stworzyć odpowiednie warunki dla równomiernego rozejścia się powietrza w komórkach.

W przypadku torbieli w okolicy lewego kąta mosto-móżdżkowego operacyjnie stwierdzonej i z dobrym skutkiem usuniętej, powietrze wogóle do komór bocznych nie doszło.

(Dok. nast.)

Dr. Michał GEDROYĆ. Lwów.

Badania porównawcze nad jadowitością tkanki nerwowej układu nerwowego środkowego.

Z Intytutu Farmakologj doś. Dyr. Prof. Włodzimierz Koskowski.

Zadaniem niniejszej pracy było określenie jadowitości, przy wstrzykiwaniach dożylnych, wyciągów, rozcierów[1]) i surowic neurotoksycznych, pochodzących z tkanki nerwowej.

Jako wskaźnik działania przyjęto wpływ na ciśnienie krwi. Doświadczenia przeprowadzono porównawczo, biorąc pod uwagę ontogenetyczny wzrost jadowitości tkanki nerwowej w granicach tego samego gatunku, zaczynając od układu nerwowego embrjonalnego. Z drugiej strony badano wzrost jadowitości tkanki nerwowej w kierunku filogenetycznym t. j. zaczynając od zwierząt

[1]) Rozcier z jednego grama materjału nerwowego na 10 ccm płynu fizjologicznego. Te same rezultaty otrzymuje się wyciąganiem n. p. n/10 HCl z tkanki nerwowej.

bezkręgowych kończąc na zwierzętach ssących i naodwrót, a więc w kierunku filogenetycznym zstępującym, wreszcie badano zjawisko anafilaksji i uodpornienia przeciwko jadom tkanki nerwowej. Badaniami porównawczemi zajęto się z tego powodu, że dotychczas większość autorów zajmowała się jadami tkanki nerwowej zwierząt ssących, nieliczni tylko brali pod uwagę system nerwowy zwierząt należących do innych grup systematycznych.

Z najważniejszych prac i kierunków metodycznych odnoszących się do powyższych zadań można wymienić następujących autorów: Horoszko, Remlinger i inni, którzy robią doświadczenia nad jadowitością tkanki nerwowej, anafilaksją i uodpornieniem. Doświadczenia swoje przeprowadzają tylko na psach, królikach i świnkach morskich. Schafer, More, Halliburtoni, Cleghorn, Osborn, Sheen, Gutowski i wiele innych zajmuje się wpływem wyciągów z tkanki nerwowej zwierząt ssących na ciśnienie krwi.

Większość autorów rozpatruje wpływ surowic neurotoksycznych na system nerwowy i ciśnienie krwi zwierząt ssących (Dezelenne, Armand, Delille, Schmidt, Horoszko, Centanni i wiele innych). Z powyższych autorów niektórzy tylko biorą pod uwagę system nerwowy płazów, a Schmidt uzyskuje surowice neurotoksyczne dla nerwów obwodowych.

Królik Nr. 6, wagi 2070 g, otrzymuje 1 ccm 10% emulsj. z mózgu psa. Ginie po 2'. Porażenie ośrodków oddechowych.

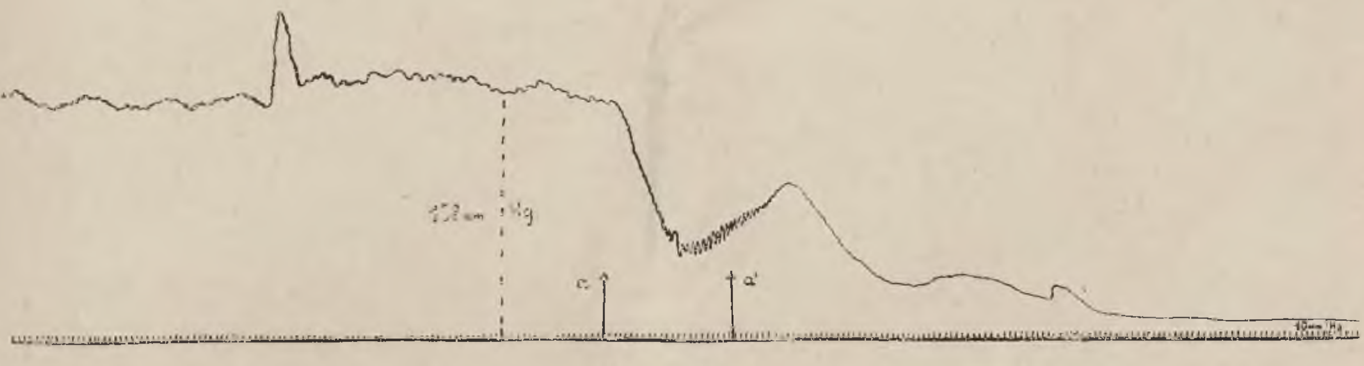
Królik Nr. 7, wagi 2000 g, otrzymuje 0.5 ccm 10% emulsj z mózgu psa. Ginie po 2'.

Królik Nr. 8, wagi 2150 g, otrzymuje 2 ccm 10% emulsj z mózgu człowieka. Ginie w ciągu 1'.

Królik Nr. 9, wagi 2100 g, otrzymuje 1 ccm 10% emulsj z mózgu człowieka. Ginie w ciągu 2'.

Gołąb, otrzymuje dożylnie 1 ccm emulsji z własnego gatunku. Ginie po 1.5'. Porażenie centrów oddechowych.

Z powyższych doświadczeń wynikałoby, że toksyczność tkanki nerwowej rośnie w kierunku filogenetycznie wstępującym i we właściwem natężeniu śmiertelnem pojawia się dopiero w grupie zwierząt ssących względnie w grupie zwierząt o stałej ciepł. ciała Wyciągi i emulsje z tkanki nerwowej aż do ptaków włącznie są dla zwierząt ssących nawet przy dawkowaniu o wiele większem aniżeli 0.5 ccm 10% emulsji na 1 kg wagi, nieszkodliwe. Co ciekawsze, że jady tkanki nerwowej zwierząt ssących nie działają w kierunku filogenetycznie zstępującym.



Krzywa Nr. 1.

Część doświadczalna.

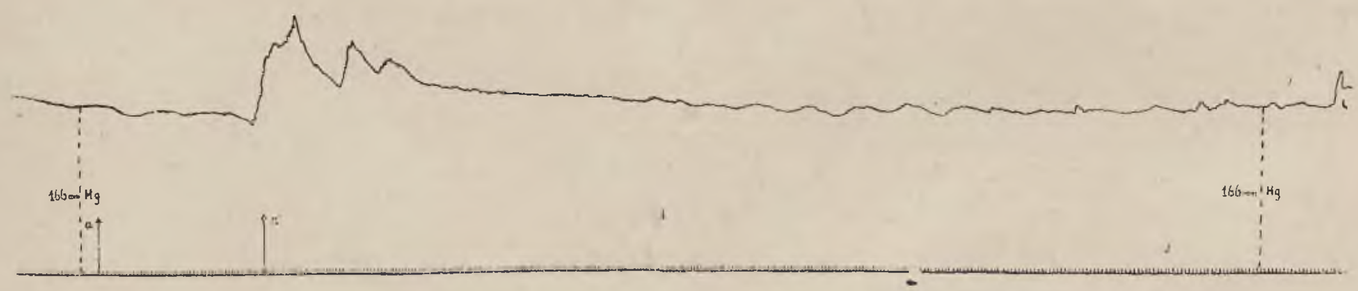
Jeżeli wstrzykniemy królikowi 0.5 ccm 10% emulsji z tkanki nerwowej własnego gatunku dożylnie na 1 kg wagi, zwierzę ginie w przeciągu 1–3 minut wśród objawów porażenia ośrodków oddechowych.

Królik Nr. 1. wagi 2.100 g otrzymuje dożylnie 1 ccm 10% emulsji z mózgu dojrzałego królika. Spadek ciśnienia krwi ze 158 mm Hg po 2' na 10 mm Hg. Królik ginie.

Wstrzykiwanie materjału nerwowego embrjonalnego i dojrzałego. Krzywe ciśnienia krwi, czasowe uodpornienie.

Królik Nr. 10, wagi 2170 g, otrzymuje dożylnie 1 ccm 10% emulsji z mózgu 48 godzinnego miotu własnego gatunku. Bezpośrednio po wstrzyknięciu lekkie podniesienie ciśnienia krwi, po 2' powrót do normy, która utrzymuje się na stałym poziomie. (Krzywa Nr. 2).

Królik Nr. 11, wagi 1950 g, otrzymuje dożylnie 1 ccm 10% emulsji z mózgu trzy tygodniowego płodu własnego gatunku. Po wstrzyknięciu wysokość ciśnienia krwi wynoszącego 170 mm Hg



Krzywa Nr. 2.

Królik Nr. 2, wagi 1900 g otrzymuje dożylnie 1 ccm 5% emulsji z systemu nerwowego raka rzecznego. — Brak jakichkolwiek objawów.

Królik Nr. 3. wagi 2050 g otrzymuje dożylnie 1.5 ccm 5% emulsji z mózgów żaby. Spadek ciśnienia krwi zaledwie o kilkanaście mm Hg. Pozatem zachowanie normalne.

Królik Nr. 4, wagi 2025 g. Otrzymuje dożylnie 1.5 ccm 20% emulsji z mózgu jaszczurki (Lacerta agilis). Objawów żadnych.

Królik Nr. 5, wagi 1975 g, otrzymuje 1.5 ccm 20% emulsji z mózgu wróbla. Brak objawów klinicznych.

zostaje zachowana. Po 5' otrzymuje dożylnie (2-gie wstrzyknięcie) 1 ccm emulsji z mózgu dojrzałego królika. Po injekcji powolny i długotrwały spadek ciśnienia krwi, dochodzący do 140 Hg (częściowe uodpornienie?). Po 17' ten sam królik otrzymuje jeszcze raz 1 ccm 10% emulsji z mózgu dojrzałego królika (3-cie wstrzyknięcie), dalszy spadek ciśnienia krwi dochodzący po 2.5' do 80 mm Hg. (Krzywa Nr. 3).

Królik Nr. 12 a, wagi 2215 g, otrzymuje dożylnie 1 ccm 10% emulsji z mózgu 7-miesięcznego płodu ludzkiego [3]). Norma ciśnie-

[2]) $a-a_1$, $b-b_1$, $c-c_1$, — oznaczają czas 1-go, 2-go, 3-go wstrzykiwania.

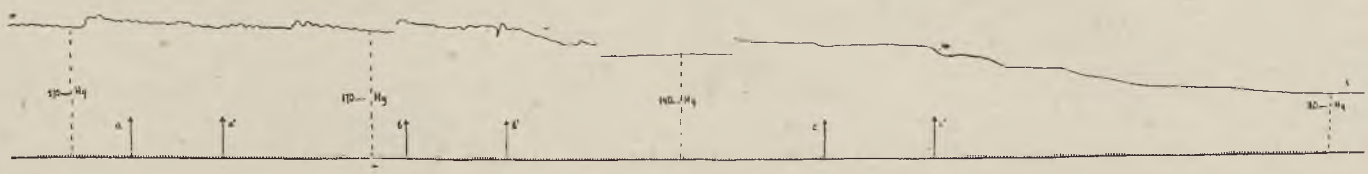
[3]) Materjał embrjonalny ludzki otrzymywałem z kliniki położniczo-ginekologicznej U. J. K., za który pozwalam sobie na tem miejscu złożyć serdeczne podziękowanie Prof. Dr. K. Bocheńskiemu.

nia krwi spada powoli ze 174 mm Hg na 146 mm Hg i na tym poziomie utrzymuje się przez kilkadziesiąt minut. (Krzywa Nr. 4).

Królik Nr. 12 b, wagi 2400 g, otrzymuje 1.5 ccm 10% emulsji z mózgu 5-cio miesięcznego płodu ludzkiego. Spadek ciśnienia ze 160 mm Hg (norma) na 24 mm Hg.

Pies Nr. 2, wagi 12 kg, otrzymuje dożylnie 5 ccm emulsji z mózgu dojrzałego królika. Spadek ciśnienia krwi z 200 mm Hg na 88 mm Hg. Po 5' otrzymuje taką samą dawkę. Niema zmian w ciśnieniu krwi (czasowe uodpornienie).

Pies Nr. 3, wagi 12.5 kg, otrzymuje dożylnie 3 ccm 10% emulsji z mózgu dojrzałego królika. Spadek ciśnienia krwi ze 180

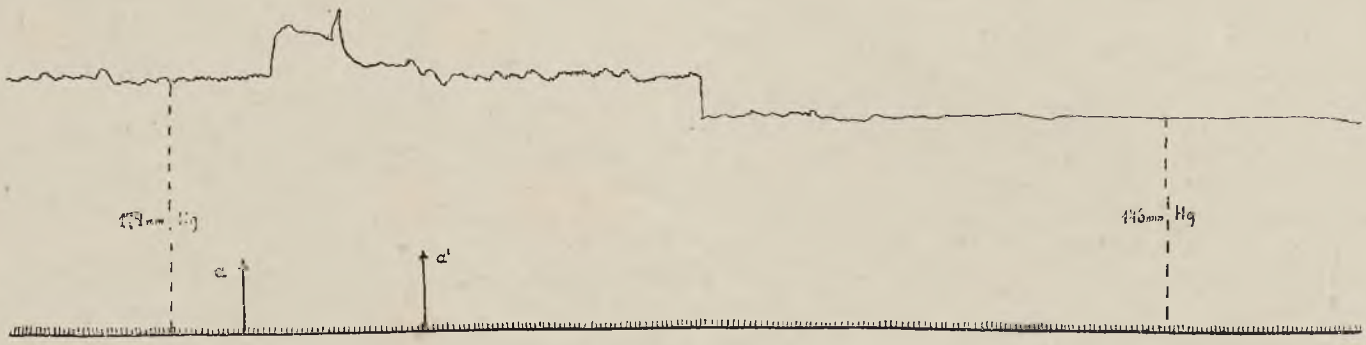


Krzywa Nr. 3.

Pies Nr. 1, wagi 5.5 kg, otrzymuje dożylnie 3 ccm 10% emulsji z mózgu trzytygodniowego płodu królika. Krótkotrwały spadek ciśnienia krwi z 230 mm Hg na 150 mm Hg. Po 6' otrzymuje dożylnie 5 ccm 5% peptonu Wittego. Normalny spadek pepto-

mm Hg na 166 mm Hg. Po 5' otrzymuje 5 ccm 5% peptonu Wittego. Spadek ciśnienia krwi dochodzący do 60 mm Hg. Brak uodpornienia czasowego. (Krzywa Nr. 6).

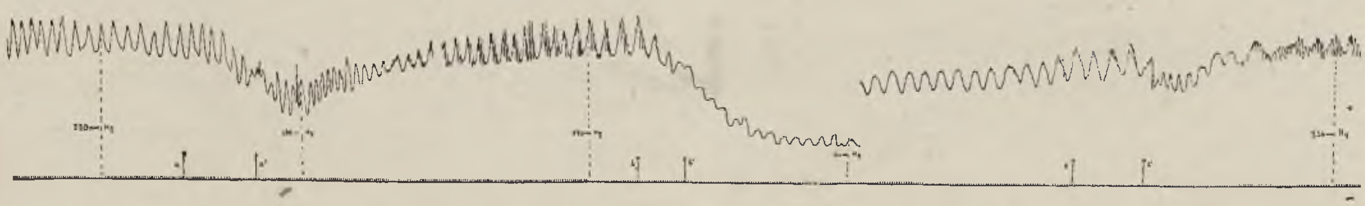
Z powyższych doświadczeń wynika:



Krzywa Nr. 4.

nowy na 66 mm Hg. Z końcem powrotu do normy jako trzecią injekcję otrzymuje 2 ccm 10% emulsji z mózgu dojrzałego królika. Powrót do normy odbywa się w dalszym ciągu z pół minutowem lekkiem załamaniem się krzywej po injekcji. Czasowe uodpornienie po peptonie. (Krzywa Nr. 5).

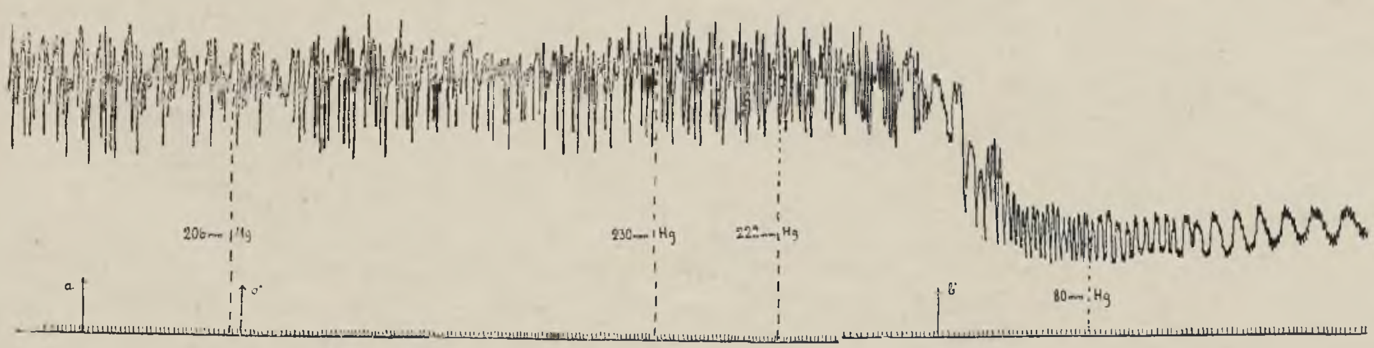
1) że dożylne wprowadzenie tkanki nerwowej embrjonalnej zwierzętom dojrzałym tego samego gatunku, nie zmienia ciśnienia krwi i nie wywołuje żadnych objawów ogólnych. Jadowitość tkanki nerwowej pojawia się u zwierząt o stałej ciepłocie ciała dopiero z biegiem rozwoju osobnikowego. A więc rośnie w kie-



Krzywa Nr. 5.

Królik Nr. 13, wagi 2000 g, otrzymuje dożylnie 1 ccm 20% emulsji z mózgu dojrzałego królika. Spadek ciśnienia ze 184 mm Hg na 74 mm Hg. Po 10' otrzymuje jako 2-gą injekcję 1 ccm 20%

runku ontogenetycznie wstępującym. Jadowitość tkanki nerwowej embrjonalnej zwierząt ssących rośnie również w kierunku filogenetycznie wstępującym, gdyż emulsja z mózgu embrjonu ludz-



Krzywa Nr. 6.

emulsji z mózgu królika i psa. Niema żadnej zmiany w ciśnieniu krwi (czasowe uodpornienie). Po 20' jako 3-cie wstrzyknięcie otrzymuje 1 ccm emulsji z mózgu dojrzałego królika. Niema zmiany w ciśnieniu krwi.

kiego jest dla królika bardzo jadowita. (Krzywa Nr. 10).

2) wstrzykiwanie emulsji z tkanki nerwowej embrjonalnej zwierzętom innego gatunku powoduje wprawdzie spadek ciśnienia krwi, ale spadek ten jest krótkotrwały i mały. Prawdopodobnie

w tym wypadku materjał nerwowy działa nie dzięki swoistym ciałom związanym z tkanką nerwową dojrzałą, lecz jako obce białko.

3) pewnego rodzaju chociaż mały, spadek ciśnienia krwi po dożylnem wprowadzeniu emulsji z mózgu dojrzałego zwierzęcia, po uprzedniej injekcji materjału nerwowego embrjonalnego świadczyłby o częściowem czasowem uodpornieniu najprawdopodobniej natury nieswoistej.

4) *dosis subletalis* emulsji z tkanki nerwowej jadowitej zwierzęcia dojrzałego wprowadzona zwierzęciu do krwi, wywołuje u niego czasowe uodpornienie na przeciąg kilkunastu minut, przeciwko następnej injekcji tego samego materjału kilkakrotnie przewyższającego dawkę śmiertelną. Ciśnienie krwi przytem pozostaje bez zmiany.

5) że w tkance nerwowej dojrzałych zwierząt ssących, ciałami czynnemi nie są prawdopodobnie wazodilatyny w rozumieniu Popielskiego gdyż po uprzedniem wstrzyknięciu materjału nerwowego, pepton Witte wywołuje normalny spadek krwi peptonowy. Naodwrót, po uprzedniej injekcji peptonu Wittego, emulsja z tkanki nerwowej jadowitej, wstrzyknięta zwierzęciu w odpowiednim czasie dożylnie nie wywołuje żadnego obniżenia ciśnienia krwi.

Działanie materjału nerwowego homogenetycznego i heterogenetycznego na rozmaite grupy zwierzęce.

Gąsienice i poczwarki *(Deilephila euphorbiae)* otrzymują od 0.2 — 0.5 ccm 10 — 20% emulsji z mózgu królika. Nie wywiera to na nie żadnego widocznego wpływu. Linienie i przeobrażenie następuje w normalnym czasie.

Te same gąsienice i poczwarki otrzymują jeden lub więcej łańcuchów nerwowych własnego gatunku do jamy ciała. Materjał ten nietylko nie wywierał żadnego szkodliwego wpływu, nie ulegał nawet wchłonięciu, a na odwrót przerostowi.

Żaba *(R. esculenta)* otrzymuje dosercowo 0.1 — 0.4 ccm 20% emulsji z mózgu królika. Lekko przyspieszona akcja serca, której przyczyną najprawdopodobniej sam zabieg. Zachowanie zresztą normalne.

Żaba *(Rana esc.)* otrzymuje dosercowo 0.1 — 0.3 ccm 20% emulsji z mózgu własnego gatunku. Nie można zauważyć żadnego wpływu.

Jaszczurka *(L. agilis)* otrzymuje dosercowo 0.2 ccm 20% emulsji z mózgu królika. Akcja serca początkowo przyspieszona, ogólne osłabienie z powodu upływu krwi. Wraca do normalnego stanu.

Jaszczurka *(L. agilis)* otrzymuje dosercowo 0.2 ccm 20% emulsji z mózgu własnego gatunku. Objawy jak wyżej.

Z doświadczeń, które w poprzednich ustępach przedstawiłem, jak również z powyższego przeglądu wynikałoby:

1) że jadowitość tkanki nerwowej jest właściwa tylko zwierzętom o stałej ciepłocie ciała, jak więc wspomniałem pojawia się w kierunku filogenetycznie wstępującym, nie działa natomiast w kierunku filogenetycznie zstępującym, to znaczy z ciepłokrwistych na zwierzęta o zmiennej ciepłocie ciała i na bezkręgowce.

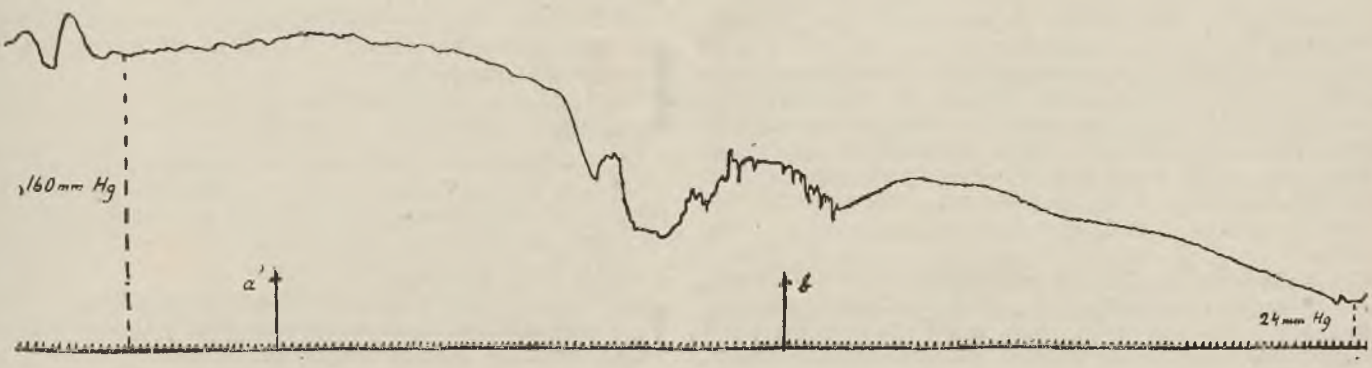
Tę genetyczną interpretację potwierdzałby poniekąd brak jadów nerwowych w tkance nerwowej embrjonalnej zwierząt ssących.

2) że odpada twierdzenie wielu autorów, iż wyciągi i emulsje z wewnętrznych organów są najbardziej jadowite w granicach tego samego gatunku. Widzieliśmy bowiem np. że tkanka nerwowa człowieka jest w tym samym stopniu jadowita dla królika, jak i tkanka jego własnego gatunku.

Nadwrażliwość i uodpornienie względem tkanki nerwowej.

Królik Nr. 14, wagi 3020 g otrzymuje 1 inj. 10. IV. 1927 r. 6 ccm emulsji z mózgu królika podsk., 2 inj. 17. IV. 1927 r. 2 ccm emulsji z mózgu królika podsk., 3 inj. 24. IV. 1927 r. 3 ccm emulsji z mózgu królika podsk., 4 inj. 30. IV. 1927 r. 4 ccm emulsji z mózgu królika dootrzew. Natychmiast po wstrzyknięciu niedowład tylnych kończyn, osłabienie, królik leży na boku. Objawy te po kilkudziesięciu minutach przechodzą. 5 inj. 8. V. 1927 r. 5 ccm 10% em. z mózgu królika dootrz. Próba na uczulenie. 6 inj. 1. VI. 1927 r 1 ccm 10% em. z mózgu królika dożylnie. Zachowanie normalne, królik został uodporniony. 7 inj. 17. VI. 1927 r. 1 ccm 20% em. z mózgu psa dożylnie. Śmierć zwierzęcia następuje w przeciągu 1' wśród objawów porażenia ośrodków oddechowych.

Królik Nr. 17, wagi 2100 g. — Otrzymuje 1 inj. 24. IV 1927 r. 5 ccm 10% em. z mózgu psa dootrzewnowo, 2 inj. 30. IV. 1927 r. 5 ccm 10% em. z mózgu psa dootrzewnowo, 3 inj. 8. V. 1927 r. 5 ccm 10% em. z mózgu psa dootrzewnowo. Próba na uczulenie. 4 inj. 1. VI. 1927 r. 1 ccm 10% em. z mózgu królika dożylnie. Śmierć zwierzęcia następuje w przeciągu 1' wśród objawów porażenia ośrodków oddechowych.



Krzywa Nr. 10.

Z doświadczeń tego rodzaju zresztą wykonanych w większej ilości, wynika, że szereg wstrzykiwań materjału nerwowego wprowadzonego zwierzęciu dootrzewnowo lub podskórnie, uodparnia zwierzę przeciwko śmiertelnej dawce materjału nerwowego wprowadzonego zwierzęciu dożylnie. Uodpornienie to jest swoiste, gdyż wprowadzenie dożylne heterogenicznego materjału nerwowego powoduje szybką śmierć zwierzęcia.

Powyższe eksperymenty, jak również wniosek co do swoistości uodpornienia przeciwko jadom tkanki nerwowej, znajduje poniekąd potwierdzenie w swoistem unieczynnianiu jadów zawartych w tkance nerwowej przez surowice neurotoksyczne. Okazuje się bowiem, że surowica neurotoksyczna otrzymana dla jakiegoś gatunku tkanki nerwowej unieczynnia o wiele szybciej jady zawarte w tkance nerwowej własnego gatunku, aniżeli jady innego gatunku.

Kwestją anafilaksji i uodpornienia zająłem się ze względu na sprzeczne wyniki otrzymane przez rozmaitych autorów, jak również ze względu na sprzeczną interpretację faktów.

Między innymi Remlinger uczula psy i świnki morskie, tkanką nerwową królika, oraz króliki systemem nerwowym psa i świnki morskiej. Po 10-ciu lub 15-tu dniach, sposobem Besredki wprowadza pod oponę twardą mózgu dawkę wywołującą. Otrzymuje wyniki negatywne. Przy podobnych zabiegach otrzymali wyniki negatywne również Breccia i Horoszko.

Armand - Delille bada zjawisko anafilaksji u królików względem szarej istoty mózgu psa. Przygotowuje 1 g rozcieru tkanki nerwowej na 4 ccm płynu fizjologicznego. Emulsją taka pozostaje przez 48 godzin na chłodzie. Po odwirowaniu, wprowadza zwierzętom podskórnie jako dawkę uczulającą 5 ccm takiego materjału. Po trzech tygodniach, jako dawkę wywołującą wprowadza królikom dożylnie 5 ccm takiego samego materjału. Śmierć zwierzęcia następuje w przeciągu 1 — 3' wśród objawów porażenia ośrodków oddechowych.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę wielką jadowitość tkanki nerwowej zwierząt ssących przy wprowadzeniu dożylnem, to wprowadzenie tak dużej dawki, jak 5 ccm 20% emulsji z tkanki nerwowej psa królikowi dożylnie spowoduje śmierć królika i bez wstrzykiwania przygotowawczego. Wystarczy, jak powyżej widzieliśmy, wprowadzenie 1 ccm takiego materjału dożylnie królikowi, ażeby wywołać jego śmierć. Z innych autorów, Horoszko twierdzi, że

udało mu się przy pomocy tkanki nerwowej wywołać objawy (?) anafilaksji u świnek morskich i u królików. Ponieważ jednak, według niego, wprowadzenie królikowi do żyły 2 cm 10% emulsji z mózgu świnki morskiej i dla nieuczulonego zwierzęcia jest już śmiertelne, przeto postanowił zmniejszyć ilość wprowadzonego materjału przy wstrzykiwaniach wywołujących (co zresztą powinno mieć i tak normalnie miejsce) do 1 ccm. Dawkę taką przy dożylnem wstrzykiwaniu królik, według Horoszki, normalnie (?) znosi. Przy uczulaniu wprowadzał Horoszko od 1—2 ccm 10% emulsji dożylnie, podskórnie lub dootrzewnowo. Dawkę wywołującą w ilości 1 ccm 10% emulsji z materjału nerwowego wprowadzał po trzech tygodniach. W żadnym wypadku nie wystąpiła śmierć zwierzęcia (!!). Negatywny rezultat jak nam Horoszko powiada, otrzymuje dlatego, że dawka 1 ccm okazała się zanadto mała.

Podobnie wykonane i interpretowane są eksperymenty Horoszki nad izoanafilaksją przy wprowadzaniu dożylnem materjału u królików.

W dalszym ciągu swoich doświadczeń wprowadza Horoszko królikom dootrzewnowo 2 ccm 10% emulsji z mózgu własnego gatunku jednorazowo jako dawkę uczulającą. Po trzech tygodniach wprowadza jako dawkę wywołującą 7—10 ccm takiejże emulsji, również dootrzewnowo — i obserwuje lekki (?) stopień anafilaksji.

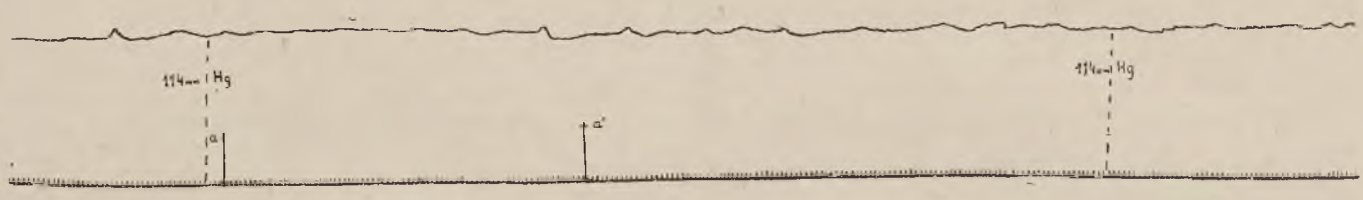
W moich doświadczeniach nad uodpornianiem niejednokrotnie przy wprowadzeniu 5 ccm 10% emulsji, z tkanki nerwowej psa lub królika jako dawki pierwszej królikowi dootrzewnowo, otrzymywałem silny bardzo wstrząs (zob. wyżej) kończący się nawet śmiercią.

Jak więc z powyższego przeglądu widać, to wykonane dotychczas doświadczenia nie dają wyraźnego obrazu anafilaksji dla tkanki nerwowej. Być może że wzięte przez wymienionych autorów pod uwagę kryterjum, a mianowicie śmierć zwierzęcia po dawce wywołującej, jest w tym wypadku — fałszywe. Najprawdopodobniej typowe stany anafilaktyczne, dla tkanki nerwowej dają się wywołać u zwierząt ssących, ale trzeba zacząć od uczulania zwierząt jednej serji, jednorazową dawką, drugiej dwurazową i t. d., jako dawki wywołującej, dawki minimalnej, a jako kryterjum wstrząsowe bardziej delikatnych przejawów, aniżeli śmierć zwierzęcia. Więc wpływ na ciśnienie krwi, szybkość oddechu, oddawanie kału i moczu, zmiany we krwi i inne [3]).

Wpływ surowic neurotoksycznych na ciśnienie krwi.

Królik Nr. 15 wagi 2200 g. Otrzymuje dożylnie 2.5 ccm surowicy z uodpornionego [1]) królika mózgiem 48 godzinego miotu króliczego.

Ciśnienie krwi normalne 114 mm Hg, ciśnienie to utrzymuje się bez najmniejszych zmian przez kilkadziesiąt minut.



Krzywa Nr. 7.

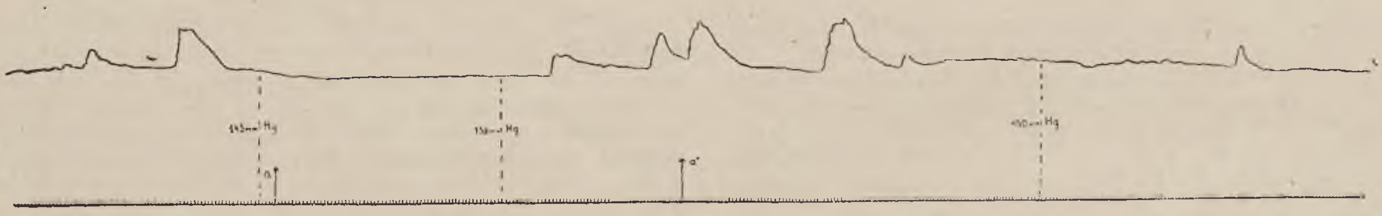
Królik Nr. 16, wagi 2100 g, otrzymuje dożylnie 2.5 ccm surowicy królika uodpornionego mózgiem dojrzałego królika, ciśnienie normalne 143 mm Hg.

W czasie wstrzykiwania spadek ciśnienia na 138 mm Hg po wstrzyknięciu podniesienie na 150 mm Hg.

Pies Nr. 4 wagi 6.5 kg, otrzymuje dożylnie 6.5 ccm surowicy z królika uodpornionego mózgiem dojrzałego królika. Norma 206 mm Hg, czasowe podwyższenie na 238—222 mm Hg, po 5' otrzymuje zwierzę 5 ccm 5% peptonu Wittego. Spadek ciśnienia normalny na 80 mm Hg.

Z doświadczeń nad surowicami neurotoksycznemi wynikałoby:

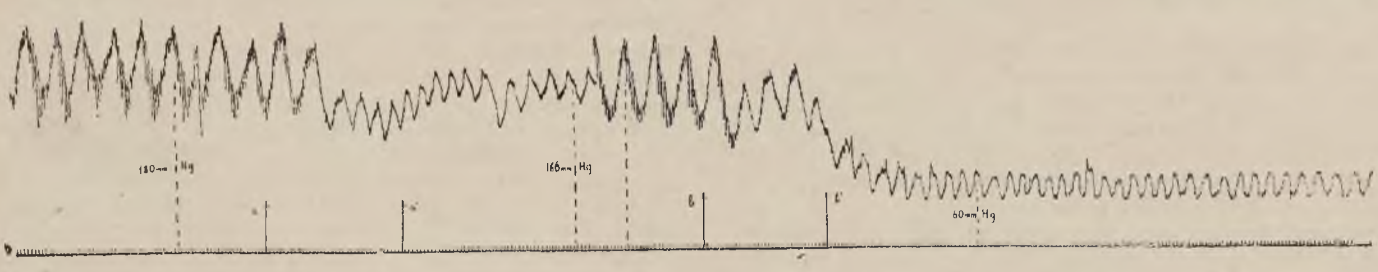
1) że surowice neurotoksyczne heterogeniczne otrzymane z przodomóżdża *(prosencefalon)* nie wywołują obniżenia ciśnienia krwi [2]).



Krzywa Nr. 8.

2) surowice neurotoksyczne nie dają podobnie jak rozciery i wyciągi z tkanki nerwowej czasowego uodpornienia.

* * *



Krzywa Nr. 9.

1) Króliki Nr. 15 i 16 otrzymały w przerwach 6-cio dniowych po 1 g materjału nerwowego dootrzewnowo, z tego pierwsze wstrzyknięcie z materjału świeżego następne z przechowywanego w glicerynie. Ilość powinna wynosić najmniej 4—5 razy, gdyż w przeciwnym razie działanie surowicy bywa niewyraźne.

2) W pracy mojej i P. Kubikowskiego nad surowicami neurotoksycznemi otrzymaliśmy rezultaty tego rodzaju, że surowice neurotoksyczne pochodzące z mózgu psa wprowadzone psu do krwi (izogeniczne surowice) nie powodują również żadnego spadku ciśnienia krwi, natomiast surowice izogeniczne otrzymane z systemu nerwowego sympatycznego powodują nader silny i długotrwały spadek ciśnienia krwi dochodzący np. ze 160 mm Hg na 18 mm Hg. Z dalszej analizy surowicowej systemu nerwowego

przeprowadzonej przeze mnie i P. Kubikowskiego mającej się ukazać w druku wynika, że i surowice z innych części systemu nerwowego, jak z móżdżku, rdzenia przedłużonego, rdzenia kręgowego, podobnie jak system nerwowy sympatyczny w przeciwieństwie do surowic pochodzenia mózgowego dają obniżenie ciśnienia krwi.

3) Doświadczenia takie są w toku.

Resumé.

1) Z doświadczeń Horoszki i innych autorów okazuje się, że jeżeli wprowadzić królikowi dożylnie 0.5 ccm 10% emulsji, względnie wyciągu z tkanki nerwowej własnego gatunku, na 1 kg wagi zwierzęcia, następuje śmierć tegoż w przeciągu 1 — 3' wśród objawów porażenia ośrodków oddechowych.

2) Z doświadczeń porównawczych, które przeprowadziłem, zaczynając od zwierząt bezkręgowych, kończąc zaś na zwierzętach ssących, okazuje się, że jadowitość tkanki nerwowej rośnie w kierunku filogenetycznie wstępującym, osiągając swoje śmiertelne działanie na ustrój, przy wspomnianem wyżej dawkowaniu, dopiero u zwierząt o stałej ciepłocie ciała. Wyciągi i emulsje z tkanki nerwowej, aż do ptaków włącznie, są dla zwierząt ssących, nawet przy dawkowaniu o wiele większem, nieszkodliwe, gdy tymczasem w grupie zwierząt ssących są śmiertelne.

3) Jady tkanki nerwowej zwierząt ssących nie działają śmiertelnie w kierunku filogenetycznie zstępującym.

4) Z doświadczeń porównawczych przeprowadzonych nad działaniem rozcierów i wyciągów z tkanki nerwowej embrjonalnej na ustrój dojrzały u zwierząt ssących, okazuje się, że injekcje takie przeprowadzone w granicach własnego gatunku pozostają bez żadnego wpływu na organizm dojrzały nie zmieniając nawet ciśnienia krwi, gdy tymczasem u zwierząt dojrzałych innego gatunku powodują wprawdzie spadek ciśnienia krwi, ale spadek ten jest mały i krótkotrwały. Prawdopodobnie w tym wypadku, materjał nerwowy embrjonalny działa nie dzięki swoim specyficznym ciałom, lecz jako obce białko.

Z powyższego wynikałoby, że jadowitość tkanki nerwowej rośnie w kierunku ontogenetycznie wstępującym, co zresztą pokrywa się w pełni z kierunkiem filogenetycznym.

5) Twierdzenie większości autorów, że wyciągi i rozciery z wewnętrznych narządów są najbardziej jadowite w granicach własnego gatunku, nie da się w pełni utrzymać z tego względu, że, jak się okazuje z doświadczeń nad tkanką nerwową, to tkanka nerwowa np. człowieka, jest w tym samym stopniu jadowita dla królika, jak i tkanka jego własnego gatunku.

6) Wyciągi i rozciery z tkanki nerwowej embrjonalnej dają czasowe (małe zresztą) uodpornienie przeciwko śmiertelnej dawce materjału dojrzałego, przyczem występuje dość silny spadek ciśnienia.

7) *Dosis subletalis* materjału dojrzałego z tkanki nerwowej daje czasowe uodpornienie, przyczem ciśnienie krwi pozostaje bez zmiany.

8) Po uprzedniej injekcji, tak materjału embrjonalnego, jak i materjału nerwowego dojrzałego injekcja 5% peptonu Wittego wywołuje normalny spadek ciśnienia krwi, gdy naodwrót injekcja dożylna materjału nerwowego po peptonie Wittego ciśnienia krwi nie zmienia.

9) To samo co powiedziano odnośnie do wyciągów i rozcierów z tkanki nerwowej pod punktem 8) odnosi się również do surowic neurotoksycznych otrzymanych tak z systemu nerwowego embrjonalnego, jak i systemu dojrzałego.

10) Surowice neurotoksyczne pochodzące z mózgu embrjonalnego lub dojrzałego nie obniżają ciśnienia krwi tak w granicach własnego gatunku, jakoteż i u innych gatunków zwierząt w przeciwieństwie do surowic pochodzących z innych części układu nerwowego. Doświadczenia nad wpływem surowic neurotoksycznych pochodzących z mózgu zwierząt dojrzałych wykonałem już przedtem łącznie z P. Kubikowskim.

11) Surowice neurotoksyczne działają elektywnie (specyficznie) gdyż unieczynniają jady zawarte w tkance nerwowej własnego gatunku o wiele szybciej, aniżeli jady zawarte w tkance nerwowej innych gatunków zwierząt.

12) Szereg wstrzykiwań materjału nerwowego wprowadzonego zwierzęciu dootrzewnowo lub podskórnie, uodpornia zwierzę, przeciwko śmiertelnej dawce materjału nerwowego, wprowadzonego zwierzęciu dożylnie. Uodpornienie to jest specyficzne, gdyż wprowadzenie dożylne heterogenicznego materjału nerwowego, powoduje śmierć zwierzęcia wśród objawów porażenia ośrodków oddechowych.

13) Wprowadzenie dożylne materjału nerwowego, pochodzącego od zwierzęcia ssącego dojrzałego, wywołuje u takiego nader szybką reakcję anafilaktoidalną. Jeżeli zatem zważymy, że materjał nerwowy zwierząt ssących jest bardzo jadowity i, że wielokrotne injekcje tego materjału, czy to dożylne w dawce podśmiertnej, czy dootrzewnowe, czy wreszcie podskórne, wywołują stany toksyczne (paralityczne, lityczne: Horoszko, Remlinger, Bailly i in.), to może byłoby wskazane, ażeby szczepionki przeciwwściekliznowe były wykonywane z materjału neurotoksycznie obojętnego, więc w tym wypadku z materjału pochodzącego od zwierząt niższych, względnie, z materjału nerwowego embrjonalnego zwierząt ssących.

Piśmiennictwo.

1) Armand-Delille: Comp. Rend. de la Soc. d. Biol. t. 68, 1910 r. ibidem, Nr. 14, 1908 r. — 2) Breccia: Il Policlinico Ser. Prat. Vol. 17. — 3) Centanni: Riforma medica, Vol. 4, p. 375, 1900 r. — 4) Delezenne: Ann. de l'inst. Pasteur t. 14, Nr. 1, 1910 r. — 5) Gedroyć-Kubikowski: Compt. Rend. de la Soc. Biol. Nr. 12, 1928 r. — 6) Gutowski: Med. dośw. i społ. 1923 i 1924 r. — 7) Haliburton: Journ. of Phys. t. 26, 1900 — 1901 r. -- Horoszko: Monografja, wyd. Moskwa 1912 r. 9) Remlinger: Ann. de l'inst. Pasteur, 34, Nr. 9, 1920 r. Compt. Rend. de la Soc. de Biol. 1926 r. — 10) Remlinger i Bailly: ibidem 1927 r. — 11) Schafer-Moore: Journ. of Physiol. t. 22, 1896 r. — 12) Schmidt: Ann. de l'inst. Pasteur., t. 20, 1926 r.

SPRAWOZDANIA I KORESPONDENCJE.

Dr. Władysław DOBRZANIECKI, asystent kliniki. Lwów.

Spostrzeżenia i uwagi z pobytu za granicą.

Z kliniki chirurgicznej U. J. K. we Lwowie, Dyr. Prof. Dr. H. Schramm.

Udając się w podróż naukową za granicę, której celem ostatecznym był Paryż jako miejsce dłuższego pobytu po drodze zwiedziłem kliniki chirurgiczne Eiselsberga i Hochenegga we Wiedniu a następnie zurychską klinikę Clairmonta. Kliniki wiedeńskie dokładnie są znane zwłaszcza w naszej połaci kraju dlatego też o nich szerzej wspominać nie będę. Szwajcarska klinika Clairmonta będącego wychowankiem szkoły niemieckiej jest kliniką stosunkowo niedużą i w swoim ogólnym zarysie jakoteż pod względem techniki operacyjnej przypomina w zupełności kliniki niemieckie.

Paryż, stanowiący dziś niewątpliwie w dalszym ciągu stolicę kulturalną świata, posiadał zawsze tę wielką siłę atrakcyjną, która ściągała cudzoziemców z najdalszych zakątków globu ziemskiego, olśnionych blaskami gallickiej kultury. Pod tym względem Paryż pozostał wierny swoim dawnym tradycjom o czem świadczy ta ciekawa i barwna mozajka ludzi rozmaitych ras i narodów, które przychodzą tu czerpać wiedzę. Miłe warunki pracy i odpowiednia polityka odnośnych czynników oficjalnych stają się najlepszą propagandą nauki francuskiej, co uwidacznia się chociażby tem, że z roku na rok rozmaite państwa budują w dzielnicy uniwersyteckiej nowe ośrodki, przeznaczone dla tych swoich studjujących, którzy mają tu zamiar spędzić pewien czas czy nawet cały okres studjów.

Jeśli chodzi o propagandę medycyny francuskiej to ważne zadanie pod tym względem spełnia Association pour le developpement des relation médicales entre la France et les pays alliés ou amis, subwencjonowane przez Ministerstwo Spraw Zagranicznych i przez syndykat wytwórców farmaceutycznych, które prowadzi bezpłatne biuro informacyjne dla cudzoziemców, udzielające szczegółowych wskazówek co do studjum lekarskiego we wszystkich ośrodkach uniwersyteckich Francji. Towarzystwo to organizuje również oficjalne przyjęcia obcych lekarzy we Francji, umożliwia propagandowe wyjazdy za granicę przedstawicieli francuskiej nauki lekarskiej, prowadzi wymianę prac francuskich (thèses) z innymi uniwersytetami i zajmuje się organizacją wykładów w języku angielskim dla cudzoziemców przebywających w Paryżu. Odpowiednio i dobrze pomyślana ta organizacja oddaje bardzo duże usługi nietylko dla propagandy francuskiej medycyny ale i dla przemysłu lekarskiego i farmaceutycznego. Prowadząc bowiem ewidencję przybyłych lekarzy według ich specjalności udziela ona informacji rozmaitym wytwórniom, które znów ze swej strony starają się zainteresować odnośnym działem wytwórczości danego lekarza, przebywającego tutaj chociażby chwilowo.

Wraz ze szczegółowem omówieniem tych rzeczy, które uważam za stosowne podnieść na podstawie naocznych spostrzeżeń w klinikach i pracowniach, postaram się równocześnie zwrócić

uwagę na niektóre ważniejsze zdobycze chirurgji francuskiej z ostatnich lat, z któremi miałem sposobność zetknąć się bezpośrednio na zebraniach, zjazdach i kursach lekarskich lub pośrednio na podstawie bieżącej literatury.

Zaczniemy od systemu nerwowego. Czołowe nazwiska tego działu to de Martel i Robineau w Paryżu a Leriche w Strasburgu.

Nowotwory mózgu są dziś dla chirurgji kwestją ustawicznie aktualną. Duże postępy, które w tym kierunku poczyniła w ostatnim czasie amerykańska szkoła Cushinga wraz z Dandym zaznaczają się przedewszystkiem w bardziej precyzyjnej djagnostyce i dobrych wynikach pooperacyjnych, bo dochodzących w 1926 roku tylko do 11,5% śmiertelności na 217 operowanych przypadków. Stanowi to ważny bodziec współzawodnictwa dla chirurgji francuskiej, która stara się wzorem amerykańskim rozwinąć ten dział u siebie. Nawiasem zaznaczę tu, że Cushing dysponuje obecnie osobistą statystyką ponad 3.000 operowanych przypadków mózgowych. Szczegóły techniki operacyjnej francuskiej w znacznej mierze opierają się na technice Cushinga.

Zdaniem de Martela zabiegi na mózgu i rdzeniu mogą dać tylko wtedy dobre wyniki, jeśli technika operacyjna jest bez zarzutu. Składają się na nią znieczulenie miejscowe, bardzo dokładne tamowanie krwawienia, możliwie szybkie i z jak najmniejszym urazem połączone otwarcie powłok czaszki (trepan de Martela), bardzo delikatne obchodzenie się z tkanką nerwową jakoteż powolne wypreparowywanie nowotworu. De Martel zwraca uwagę na wielką cierpliwość w którą musi uzbroić się operator systemu nerwowego, jeśli zabieg ma przeprowadzić racjonalnie. Wymaga to przy cięższych zabiegach dość długiego czasu. Miałem sposobność widzieć u niego trepanacje trwające ponad dwie a nawet trzy godziny. Trepanacje i laminektomje wykonuje de Martel w siedzącej pozycji chorego na krześle w tym celu wyłącznie skonstruowanem przyczem chory ma na twarz nałożoną specjalną maskę stanowiącą z jednej strony pewną podporę pod głowę z drugiej zaś ochraniającą pole operacyjne od rozpylania śliny. Pozycja siedząca znacznie zmniejsza przekrwienie żylne, charakterystyczne jako reakcja zaburzenia w krążeniu, spowodowanego przez ucisk guza. Operator siedzi również na specjalnem krześle połączonem z motorem elektrycznym w kształcie jakby kozackiego siodła z nogami w strzemionach. Nieznaczny ruch nogami automatycznie krzesło podnosi lub obniża tak iż każdy odcinek pola operacyjnego znajduje się dokładnie na wysokości oczu operatora. Zabiegi wszystkie wykonuje de Martel wyłącznie w silnem oświetleniu sztucznem (kilka lamp typu Scyliatique a oprócz tego lampa czołowa).Cały personal sali operacyjnej pracuje w maskach. W czasie zabiegu stale mierzy się u chorego ciśnienie krwi a z chwilą znacznego jego spadku operację się przerywa, aż do wyrównania ciśnienia. Trepanacje i laminektomje wykonuje się zawsze jednoczasowo. Jedynie ciężki stan ogólny albo też bardzo niebezpieczny w tych przypadkach wstrząs operacyjny mogą wyjątkowo zmusić chirurga do wykonania zabiegu dwuczasowo. Tamowanie krwotoku tak ważne w chirurgji nerwowej a tak trudne nieraz do przeprowadzenia wykonuje de Martel w zakresie kości przez stosowanie plomb z wosku, ogrzewanych w ciepłej wodzie, w zakresie mózgu przez drucikowe agrafki Cushinga względnie przez nakładanie na miejsca krwawiące płatków z mięśnia prostego brzucha, pobranych jałowo z królika. Duże usługi w tym kierunku oddaje również stałe polewanie pola operacyjnego fizjologicznym płynem ogrzewanym przez spiralę zaopatrzoną w termometr, co równocześnie utrzymuje prawidłową temperaturę tkanki mózgowej. Płyn ten wraz z krwią wsysa aspirator elektryczny, którego siła ssąca doprowadzona jest do minimum przez nałożenie na jego wylot gazików tak iż nie może on spowodować żadnego urazu tkanki mózgowej. Przy guzach siedzących w głębi można dość szeroko naciąć korową warstwę mózgu. Obecnie coraz więcej stosuje się w chirurgji retrepanację próbną. Również częściowe wycięcie nowotworu chociaż z punktu widzenia chirurgicznego stanowi jedynie malum necessarium to jednak klinicznie daje bardzo znaczne poprawy i może przedłużyć życie choremu kilka lub kilkanaście lat. Leczenie energją promieniotwórczą daje dobre wyniki w gruczolakach pochodzenia przysadkowego, zmienne w glejakach a prawie bez wyniku pozostaje naświetlanie w nowotworach wychodzących z opon, nerwu słuchowego i kieszonki Rathego.

Odnośnie do padaczki typu Jacksona to Leriche jest zdania, że nie zmiany w kości, oponach i mógu wywołać muszą napady, ale że mogą być one uwarunkowane znacznemi zmianami w krążeniu mózgowem dającem w następstwie duże wahania w zachowaniu się płynu mózgo-rdzeniowego. Dlatego też radzi zamiast wycinania tkanki bliznowatej podawanie dożylne wody destylowanej lub roztworów hipertonicznych dla zrównoważenia ciśnienia śródczaszkowego.

Kwestja dusznicy bolesnej wraz z jej leczeniem chirurgicznem jest jeszcze ciągle otwartą. Po pierwszych próbach rozległego wycięcia współczulnego pnia szyjnego wraz ze zwojami sposobem Jonnescu podniosły się głosy sprzeciwu, że sposób ten nie jest fizjologiczny i że zagraża poważnie akcji serca. Leriche i Fontaine podali metodę bardziej, że się tak wyrażę zachowawczą, polegającą na przecięciu pnia współczulnego tuż nad zwojem gwiaździstym z równoczesnem przecięciem nerwów rdzeniowych i trzech gałęzi zespalających (rami communicantes), wychodzących z tegoż zwoju. Według powyższych autorów pomyślne wyniki tą drogą osiągnięte dochodzą ponad 50%.

Chirurgiczne leczenie dychawicy oskrzelowej zarówno w swoich teoretycznych założeniach jak i praktycznych wynikach znajduje się ciągle jeszcze pod znakiem zapytania. Leriche osiągnął dobre wyniki po usunięciu zwoju gwiaździstego.

Chirurgja rdzenia ma swoich przedstawicieli głównie w Robineau i de Martelu. O ile rokowanie w nowotworach mózgu pozostaje nadal jeszcze bardzo poważne o tyle rokowanie w nowotworach rdzenia a zwłaszcza w dobrotliwych poprawiło się znacznie co należy przypisać przedewszystkiem dokładniejszej lokalizacji sprawy chorobowej dzięki nowoczesnym środkom rozpoznawczym a przedewszystkiem lipjodolowi. Próby wprowadzenia lipjodolu do mózgu w celach rozpoznawczych przez trepanopunkcję lub w czasie trepanacji próbnej znajdują się dopiero w stadjum wstępnem. Wentrikulografja lipjodolowa, encefalografja tętnicza (encephalographie artérielle-lipiodolée) i żylna (encephalographie sinuso-veineuse), któremi to sprawami zajmuje się przedewszystkiem Sicard nie dają tak wyraźnych obrazów rozpoznawczych jak lipjodolowa diagnostyka rdzenia.

De Martel wykonuje laminektomję w pozycji siedzącej. Znieczula kolejno warstwę za warstwą, by zużyć jak najmniej nowokainy, co zdaniem jego ma duże znaczenie ze względu na ewentualne zatrucie skutkiem wchłaniania nowokainy zwłaszcza w zakresie kręgosłupa szyjnego. Po cięciu skórnem przyszywa kompresy do obu brzegów rany szwem ciągłym. Po oddzieleniu mięśni tamponuje miejsca krwawiące i czeka aż do ustania krwawienia poczem u góry i u dołu przecina więzadła międzykolcowe (ligam. interspinosa) i kątowymi kleszczami Listona usuwa wpierw wyrostki kolczyste w jednej partji na odnośnej przestrzeni a następnie łuki kręgów. Inne szczegóły techniczne przypominają trepanację. Ranę zamyka w ten sposób, że przez mięśnie i skórę daje szew metalowy tak, że szew następny zachwytuje koniec poprzedniego. Należy tu zaznaczyć, że laminektomja daje większe wahania w zachowaniu się ciśnienia krwi aniżeli zabiegi na mózgu. Z ciekawszych rzeczy rdzeniowych poza nowotworami miałem sposobność widzieć przecięcie korzonków tylnych strony lewej od 6 C—3 D po wykonaniu laminektomji wskutek uporczywej neuralgji splotu ramieniowego, utrzymującej się od roku a opornej na wszelkie leczenie (antineuralgica), narcotica, Roentgen, rad). Celem dokładnego sprawdzenia gdzie anatomicznie leży przyczyna bólu chwytał de Martel pojedyńcze korzonki po kolei i zapytywał chorego czy w ich obrębie zwykle utrzymywał się ból. Dane otrzymane w ten sposób zgadzały się z przedoperacyjnem rozpoznaniem klinicznem. Siedząca pozycja chorego zwłaszcza przy laminektomji jako odciążająca przekrwienie żylne tak często przesłaniające nam pole operacyjne jest specjalnie polecenia godną.

Jedną z najnowszych zdobyczy chirurgji układu nerwowego to chirurgja napięcia nerwowego (tonus muscularis), którą to sprawą zajmuje się Wertheimer i Bonniot. Chodzi o usuwanie niektórych stanów spastycznych w wieku dziecięcym między innymi o chorobę Littla, dalej przykurczów u ludzi dojrzałych pochodzenia obwodowego, gdzie dokładnie nie umiemy sobie dziś jeszcze zdać sprawy z całego obrazu klinicznego. Do tej grupy należą też przykurcze po zranieniach czaszki a wreszcie objawy parkinsonizmu. Zabieg w tych przypadkach polega na przecięciu odnośnych gałęzi zespalających (rami communicantes), co ma zdaniem wyżej wymienionych autorów znosić odśrodkowe drogi odruchu (voies efferentes du reflex). Operacja ta nie daje wyraźniejszych zaburzeń odżywczych zwzględnie trzewiowych jako, że nie uszkadza ciągłości anatomicznej pnia współczulnego i nienarusza jego zwojów. Z tego względu bardziej zasługuje na uwagę aniżeli przecięcie korzonków tylnych lub też usuwanie zwojów współczulnych mogących dać bezpośrednio po zabiegu lub też po dłuższym czasie ciężkie nieraz zaburzenia odżywcze. Zabieg operacyjny na gałęziach zespalających jest zabiegiem bardzo delikatnym i żmudnym wymagającym dokładnej znajomości topografji układu współczulnego.

Odnośnie do chirurgji układu współczulnego jamy brzusznej to zalecają wycinanie t. zw. nerf présacré przy bolesnem miesiączkowaniu, przy bólach w miednicy pochodzących ze strony na-

rządów rodnych, w bólach wywołanych sprawą nowotworową tychże narządów nienadającą się już do operacji względnie jako zabieg dodatkowy po wycięciu macicy.

Sprawa sympatektomji periarteralnej była szeroko omawiana na ostatnim zjeździe chirurgów francuskich. Leriche zaleca ją w bólach o znanej lub nieznanej przyczynie (syndromes douloureux) jak kauzalgja, rozległe bóle pourazowe, bolesność kikutów poamputacyjnych i neuralgje. Zaleca on ją dalej w schorzeniach naczynioruchowych (choroba Raynauda, akrocjanoza, sklerodermja, erythromelalgja), w organicznych schorzeniach tętnic (uszkodzenia urazowe, arteritis senilis i juvenilis, choroba Buergera), w schorzeniach żył, obrzękach i słoniowaciźnie, we wrzodach przewlekłych i owrzodzeniach pochodzenia nerwowego, w zaburzeniach nerwowych pourazowych (reflexes d'axone, troubles physiopatiques), w przykurczach, myoklonjach i chorobie Volkmanna a wreszcie w niektórych sprawach kostnych (opóźnienie konsolidacji, osteoporoza pourazowa i gruźlica kostno-stawowa).

Szkoła francuska chirurgji układu nerwowego współpracuje ściśle z neurologami w odróżnieniu od szkoły amerykańskiej, która pod wpływem Cushinga wychowuje typ t. zw. neurochirurga, starającego się połączyć obie gałęzie tj. chirurgję i neurologję.

Przechodząc do chirurgji twarzy zajmę się przedewszystkiem chirurgją plastyczną (chirurgie restauratrice, plastique, cosmétique, esthétique). Większą jej część a specjalnie plastyki nosa wykonuje klinika prof. Sebileau, gdzie pracuje również Dufourmentel. Z innych wymienić należy Bourguet. Do ciekawszych zabiegów z tej dziedziny należy usuwanie garbu na nosie, skracanie nosa w całości względnie w poszczególnych jego częściach jak n. p. skrócenie wystającej przegrody, zwężanie lub rozszerzanie nozdrzy, poprawa nosa rozdwojonego (nez bifide à la pointe). Wszystkie te zabiegi wykonuje się śródnosowo a więc bez blizny widocznej na zewnątrz. Z dalszych zabiegów należy wspomnieć o operacjach wytwórczych skrzydełek nosowych, o poprawie ich dewiacji, o plastykach nosa buldogowatego i murzyńskiego (nez nègre) o czem obszerniej wspominam w pracy mojej, która się pojawiła niedawno w Polskiej Gazecie Lekarskiej.

T. zw. chirurgją estetyczną zajmuje się w Paryżu P. Noël. W zakres jej wchodzą usuwanie zmarszczek na twarzy, silnie wystających podbródków i torb skórnych pod oczyma, zmniejszanie i podnoszenie piersi kobiecych, przenoszenie otoczki sutka, usuwanie fałdów tłuszczu z brzucha, zmniejszanie objętości ramion, podudzi i t. p. Noël może się też pochlubić dużą stosunkowo statystyką z tej dziedziny bo wynoszącą ponad 4.000 operowanych przypadków.

Z ciekawszych plastyk miałem tu sposobność widzieć usuwanie zmarszczek z cięcia biegnącego częściowo przez okolicę skroniową owłosioną częściowo przez skórę nieowłosioną w kierunku skrawka (tragus). Przy cięciu amerykańskiem podcina się jeszcze i płatek uszny (lobulus) i podminowuje skórę ku przodowi. Potrzebną ilość skóry wycina się według gotowych wzorów metalowych, które przymierzamy przed operacją. Usuwając torby skórne pod oczyma cięcie prowadzimy tuż pod rzęsami tak, że późniejsza blizna jest zupełnie niewidoczna. Celem uniknięcia lagophtalmus zakładamy wpierw specjalne, lekko obciążające, szczypczyki, które nam dokładnie określają ile skóry można wyciąć. Przy podnoszeniu opadniętych piersi używa Noël półksiężycowatych cięć w ten sposób przeprowadzonych, by linja szwu przypadała na samym brzegu otoczki i skutkiem tego była niewidoczna.

Zabiegi plastyczne zajmują dziś w chirurgji miejsce do pewnego stopnia odrębne albowiem mimo to, że każdy chirurg już w związku ze swoim zawodem zmuszony jest wykonywać operacje wytwórcze, to jednak chodzi tu naogół o cięższe zmiany chorobowe podczas gdy nieprawidłowości minimalne albo też przedstawiające pewne uciążliwości dla danego osobnika z racji jego fizjognomji wymagają bardzo precyzyjnej specjalnej techniki, którą dziś opanowuje zaledwie niewielka garstka chirurgów w Europie.

Odnośnie do nowotworów szczęk a mianowicie raka zasługuje na podkreślenie stanowisko chirurgów francuskich, którzy w przypadkach stojących na pograniczu zabiegów doszczętnych, bezpośrednio po operacji dołączają leczenie radem (la méthode de l'association chirurgie-curiethérapie) dający jeszcze 60% pomyślnych wyników. Leczenie radem ma tę wyższość nad promieniami Roentgena, że działanie jego jest bardziej ograniczone i nie powoduje obrażeń galki ocznej jeśli chodzi o szczękę górną. Rad działa też bardziej wybiórczo, nie uszkadza skóry, błony pozostają wilgotne w przeciwieństwie do Roentgena, który powoduje tworzenie zbitej tkanki łącznej i zaburzenia ogólne. Należy tu podkreślić, że o ile miejscowe nawroty dadzą się jeszcze chirurgicznie usunąć, o tyle nawroty po stosowaniu radu są niejako uodpornione na powtórne nim leczenie, tak, że jedynie wynik po pierwszem naświetlaniu należy uznać za miarodajny, później bowiem występuje to, co Francuzi określają vaccination du cancer. Stosowanie samego radu bez poprzedniej operacji nie leczy raka a daje często osteoradjonekrozę. Przypadki gdzie można usunąć nowotwór w granicach zdrowych stanowi w dalszym ciągu niepodzielną dziedzinę chirurgów.

Co się tyczy raka języka to i tu chirurgja francuska jest zwolenniczką kombinowanego leczenia chirurgiczno-radowego. Jedynie co do kolejności takiego leczenia zdania są jeszcze podzielone. Gdy jedni jak Matheycornat i Jeanneney wpierw wyłuszczają gruczoły a dopiero następnie stosują igły radowe śródjęzykowo (radiumpuncture) dodając często jeszcze rad w mulażach (appareils de surface) na okolicę wyjętych gruczołów — to drudzy jak Roux-Berger i Monod postępują odwrotnie i nie naświetlają okolicy szyjnej, chyba że badanie drobnowidowe gruczołów wykazało komórki nowotworowe. Ostatnio Menegaux znów na podstawie prac u Lenormanta i Prousta dochodzi do wniosku, że rak języka w samym początku należy wyłącznie do chirurga i że w tem stadjum zwykłe wycięcie guza bez gruczołów daje ponad 50% trwałych wyleczeń. Jeżeli sprawa jest nieco dalej posunięta, tak, że wskazanem jest usunięcie gruczołów szyjnych obustronnie, to wówczas należy operować dwuczasowo, a więc wpierw wyłuszczyć gruczoły z jednej a potem z drugiej strony wraz z wycięciem raka języka. Zdaniem Menegaux te raki, które są na pograniczu operabilitatis należy poddać jedynie leczeniu radem i że taka terapja daje jeszcze najlepsze wyniki bo około 40% wyleczeń. Nieco inna jest technika leczenia raka, usadowionego na przedniej części aniżeli na podstawie języka. Odnośnie do nawrotów po leczeniu radem należałoby to samo powiedzieć co powyżej przy omawianiu nowotworów szczęk. Rak języka daleko posunięty przy naszych dzisiejszych środkach nie daje najmniejszych widoków zarówno przy leczeniu chirurgicznem jak i radowem.

Chirurgją klatki piersiowej zajmuje się Tuffier. W czasie mojego pobytu nie miałem sposobności widzieć operacji z tego zakresu natomiast miałem możność oglądania chorych po usunięciu guzów śródpiersia w kilka lat od czasu zabiegu w dobrym stanie Warto przy tej sposobności wspomnieć, że Tuffier i Sergent redagują pismo poświęcone wyłącznie narządowi oddechowemu z punktu widzenia pogranicza chorób wewnętrznych i chirurgicznych (Archives médico-chirurgicales de l'appareil réspitatoire). W przewlekłych ropieniach płucno-opłucnowych dąży się obecnie do zniesienia jam (collapsthérapie chirurgicale) jużto przez wycięcie nerwu przeponowego i odmę sztuczną, jużto przez torakotomję extrapleuralną. Użycie jednego z tych sposobów lub ich kombinacyj zależy od umiejscowienia sprawy chorobowej, czasu jej trwania i anatomicznego stanu opłucnej.

Chcąc poruszyć niektóre kwestje z chirurgji jamy brzusznej wpierw słów parę poświęcić pragnę diatermji, którą Pauchet stosuje w czasie zabiegu operacyjnego, a która ma specjalne znaczenie w chirurgji brzucha. Sprawa ogrzewania chorego w czasie operacji jest niewątpliwie ważną a na brak odpowiedniej temperatury chorzy reagują bardzo żywo aż do zejścia śmiertelnego włącznie a to szczególnie osobniki charłacze, wykrwawieni, dzieci i ci, u których dłuższy czas narządy jamy brzusznej pozostają na wierzchu. Zaletę diatermji stanowi to, że utrzymuje ona jednakową temperaturą zarówno na powierzchni jak i w głębi ciała przez co znacznie zmniejsza wstrząs operacyjny czego nie możemy osiągnąć innymi sposobami.

W ostatnim czasie poświęca się wiele uwagi chorobie zrostowej periviscérite digestive adhésive, która daje cały szereg zaburzeń ze strony przewodu pokarmowego. W rozpoznaniu jej przed zabiegiem operacyjnym pierwsze miejsce zajmuje Roentgen, który nam może dać dość dokładny i charakterystyczny obraz zachowania się przewodu pokarmowego w poszczególnych jego odcinkach i fazach przy tej chorobie. Sprawą tą zajmuje się głównie klinika Duvala. Co do przyczyny choroby zrostowej to Francuzi odróżniają periviscerite primitive i secondaire. Dla pierwszej jako tło ogólne przyjmuje gruźlicę lub dziedziczną kiłę inni zaś uraz, dla drugiej — sprawy zapalne wychodzące z narządów jamy brzusznej i miednicy. Duval i Roux wyosobnili u bardzo młodych osobników jako jednostkę chorobową périduodénite essentielle congénitale, w której podobnie jak w błonie Jacksona nie można wykazać elementów zapalenia względnie jego zejścia.

W przypadkach powyższych poza leczeniem wewnętrznem jak zwalczenie zaparcia, diatermja, tiosinamina, przy sprawie dalej posuniętej stosuje się leczenie chirurgiczne, polegające na wycięciu względnie zespoleniu najbardziej chorobowo zmienionych odcinków

jelit lub na przecięciu zrostu, pyczem zaotrzewnowanie musi być bardzo staranne, by nie wywołać jeszcze większych zmian zrostowych. W myśl wskazań Duvala miejsca pozbawione otrzewny pokrywa się zdrową siecią, uszypułowaną i dobrze odżywioną. Carnot proponuje po zabiegu wykonać odmę brzuszną celem zapobieżenia powtórnym zrostom. W periviscérite primitive stosuje się leczenie specyficzne przeciwgruźlicze lub przeciwkiłowe.

Duval podejmuje również na nowo kwestję duodenum mobile, postać opisaną przez Myake, która dawać może powtarzające się żółtaczki, silne bóle w nadbrzuszu i biegunki. Jako sposób leczenia zaleca gastro — względnie duodenopeksję lub wycięcie odźwiernika i części dwunastnicy.

Jeśli chodzi o wrzód żołądka to wszyscy chirurgowie stoją na radykalnem stanowisku a więc wycinają wrzód wraz z częścią odźwiernika względnie przy nisko usadowionych wrzodach dwunastnicy wykonują operację Finsterera (Pauchet). Resekcja żołądka zaczyna się zwykle od odcięcia sieci od poprzecznicy lub od żołądka. W ten sposób przedostają się odrazu do dwunastnicy, którą przecinają i zeszywają a dopiero później przechodzą na więzadło żołądkowo-wątrobowe. Zespolenie żołądkowo-jelitowe wykonuje się czasem (Pauchet, de Martel) nie używając zupełnie zaciskadeł, wyssawszy uprzednio treść aspiratorem elektrycznym. Szwy zakładają prostą ręczną igłą i to często sposobem Connela, unikając w ten sposób wypuklania się błony śluzowej. Zespolenie żołądkowo-jelitowe wykonuje się też poziome (gastroenterostomje marginale).

De Martel do zaopatrzenia dwunastnicy i wyrostka robaczkowego używa dwu osobnych nitek, biegnących równolegle, które następnie ściąga. Do orjentowania się w jamie brzusznej używa on jakby zgiętej rurki ze szkła mlecznego, ze źródłem światła w środku. Przy jej pomocy zauważyć można było nieduży wrzód żołądka, który anatomicznie był prawie nieuchwytny a dalej mały kamień żółciowy — jako miejsca mniej przeświecające. Do oświetlenia pola operacyjnego w głębi podane są haki laparatomijne z małemi lampkami.

Zabiegów na drogach żółciowych widziałem mało. Gosset w przypadku kamicy żółciowej przy bardzo małym pęcherzyku i przebiciu do sieci naciął pęcherzyk, usunął kamienie, obszył siecią perforację i w miejsce to wsadził sączek gumowy, nie starając się usunąć pęcherzyka z obawy skaleczenia przewodu wspólnego. Na jego klinice zauważyłem też, że operatorowie na nogi wdziewają rodzaj jakby pończoch płóciennych, związanych tasiemkami, co zdaniem naszem jest bardziej celowe aniżeli używanie kaloszy i ze względu na jałowość i ze względu na wygodę operatora. Naogół zabiegi na drogach żółciowych nie odstępują od sposobów używanych u nas. U Hartmanna miałem sposobnoś widzieć przypadek, gdzie rentgenologicznie rozpoznano kamicę żółciową a operacja wykazała kamicę nerkową, u Lejarsa widziałem dwukrotnie laparatomję próbną, gdzie po otwarciu jamy brzusznej nie stwierdzono kamicy, którą przedtem rozpoznawano. Zwykle używa się cięcia równoległego do łuku żebrowego.

W częściowym związku z jamą brzuszną pozostaje jeszcze ważna chirurgicznie kwestja powstawania t. zw. heterotopji błony śluzowej macicy względnie przemieszczenia nabłonka pochodzenia otrzewnowego (endométriomes vaginaux et paravaginaux, endométriomes recto-vaginaux). Jest to sprawa niezbyt rzadko spotykana, skoro Derocque jeszcze w r. 1926 z piśmiennictwa zebrał 196 przypadków, które ze względu na swe usadowienie otrzymały nazwę wyżej wymienioną. Drobnowidowo guzy te składają się z tkanki łącznej i mięśniowej, z ogniskami komórek nabłonkowych, identycznych z komórkami błony śluzowej macicy z punktu widzenia morfologicznego a czasem i czynnościowego. Klinicznie występują zaburzenia w miesiączkowaniu i dolegliwości ze strony prostnicy. Naogół guzy te rozwijają się bardzo powoli, czasem jednak mają przebieg dość gwałtowny. Należy o nich zawsze pamiętać przy rozpoznawaniu sprawy nowotworowej wychodzącej z odbytnicy, pochwy, macicy i przydatków. Jako leczenie wchodzi w rachubę przedewszystkiem leczenie chirurgiczne i to drogą pochwową a jeszcze częściej przez laparatomję z usunięciem macicy i przydatków. W razie nawrotu polecają rad. Na klinice Faure'a widziałem operowany przypadek takiego guza, wychodzącego z przestrzeni odbytniczo-pochwowej.

Przy zeszywaniu powłok używają Francuzi często drucianych szwów, przechodzących przez całą grubość powłok, co zapobiegać ma rozejściu się rany. Opatrunki polaparatomijne dają zwykle z szerokich kompresów spinanych agrafkami po wycięciu wyrostka robaczkowego przeważnie opatrunki plastrowe.

Jeśli zeszycie otrzewny napotyka na trudności, to wówczas de Martel zakłada wpierw szwy węzełkowe z jednej strony a po podniesieniu na nich brzegu otrzewny przewleka je dopiero przez drugi brzeg i wiąże. W chirurgji jamy brzusznej używają prawie wyłącznie uśpienia ogólnego. Pauchet operuje w znieczuleniu Roussiela. U niego też widziałem amputację sutka w znieczuleniu miejscowem.

W ostatnim czasie duże zainteresowanie obudziło sączkowanie jamy brzusznej przy pomocy worka Mikulicza, która to sprawa ma gorących zwolenników przedewszystkiem w prof. Faure a pozatem była przedmiotem obszernej dyskusji na ostatnim zjeździe chirurgów. Zwolennicy tego postępowania podkreślają, że sączkowanie rurką gumową odprowadza treść tylko z nieznacznego odcinka jamy otrzewnowej. Poza wskazaniami klasycznemi przy stosowaniu worka Mikulicza, podanemi przez samego autora a więc niedostateczne opanowanie krwawienia, niepewny szew organów zawierających drobnoustroje (jelito, pęcherzyk żółciowy, pęcherz), przestrzenie martwe skutkiem ubytków otrzewny i zakażenie jamy otrzewnowej przed lub w czasie zabiegu, Faure stosuje worek Mikulicza w każdym przypadku rozległej hysterektomji z powodu raka, uważając całe środowisko za niepewne pod względem swej jałowości i uzyskuje w ten sposób 10% lepszych wyników.

Częściej aniżeli u nas sączkują Francuzi jamę brzuszną po wykonaniu nacięcia przez okolicę lędźwiową.

Odnośnie do urologji chirurgicznej to istnieją obecnie w Paryżu jej trzy duże ośrodki a to klinika urologiczna w szpitalu Necker Legueugo, oddział Mariona i ostatnio otwarty w szpitalu Cochin oddział Chevassu'ego. Klinika Legueugo wyposażona zupełnie nowocześnie z własnym Roentgenem, diatermją, pracownią chemiczną i bakterjologiczną, pracownią anatomo-patologiczną, muzeum instrumentów urologicznych od czasów Guyona i bibljoteką — stanowi duże centrum pracy naukowej w tym dziale. Ogólnie znana osoba kierownika kliniki, jego piękny i dowcipny wykład, prawie bez przerwy odbywające się kursa doszkalające dla lekarzy z rozmaitych działów urologji, ściągają na tę klinikę wielu cudzoziemców. Jako charakterystyczny szczegół urządzenia kliniki należy podkreślić, że górne szyby w korytarzach stanowią zdjęcia rentgenowskie z zakresu dróg moczowych.

Jedną z nowszych rzeczy z urologji stanowi wysokie odprowadzanie moczu (dérivation haute des urines) jużto przez nefrostomję, jużto przez ureterostomję, która zależnie od potrzeby może być trwałą lub czasową. Zabiegi te stosujemy przy zupełnem usunięciu pęcherza z powodu raka jego względnie przy raku nienadającym się do operacji jako zabieg paljatywny celem zmniejszenia bólów. Nefro- względnie ureterostomję stosuje się dalej przy wynicowaniu pęcherza, w stałych przetokach pochwowo-pęcherzowych, bezmoczu spowodowanym przez guz miednicy lub jamy brzusznej zwłaszcza w raku macicy jakoteż gruźlicy pęcherza (cystite douloureuse). Papin jest zwolennikiem raczej ureterostomji biodrowej aniżeli lędźwiowej z tego względu, że ta ostatnia jest dla chorego bardziej niedogodna. W czasie mojego pobytu klinika Legueugo zajmowała się zmianą peristaltyki miedniczki i moczowodów po pyelotomji względnie nefrotomji z powodu kamicy. Cały szereg interesujących zdjęć rentgenologicznych zachowania się kształtu miedniczki w rozmaitych fazach wskazuje na to, że zabiegi te nie są obojętne dla mechanicznej sprawności nerki i że do nich należy odnieść przedewszystkiem ten duży według statysyki Legueugo odsetek nawrotów kamicy, który jest większy przy nefrotomji (do 21%) aniżeli przy pyelotomji. Sprawy te szerzej omówione mają się okazać drukiem.

Sprawa wszczepiania moczowodów po ich przecięciu jako t zw. urétérocystonéostomie daje w następstwie wodo- względnie roponercze tak, że zarówno Marion jak Legueu i Chevassu wypowiadają się raczej za wycięciem nerki w tych przypadkach, gdzie musi się wszczepiać moczowód. Legueu ureterocystoneostomję określa wprost jako „la mort du rein".

Przy bezmoczu na tle ostrej sprawy zapalnej jak płonica względnie po zatruciu n. p. sublimatem zamiast dekapsulacji lub nefrotomji stosują Francuzi po obustronnem zasondowaniu moczowodów przemycie i rozdęcie miedniczek nerkowych ciepłym płynem fizjologicznym aż do krwawienia („saignée locale"). Jest to jakby dekapsulacja wykonana od wewnątrz. Miałem sposobność widzieć dwa takie przypadki z pomyślnm wynikiem u dorosłych ludzi. Zdarza się jednak, iż mimo pojawienia się moczu mocznica nie ustępuje a objawy te zdaniem Legueugo są dla nas narazie niezrozumiałe, czyniąc nas bezsilnymi zarówno co do dalszego leczenia jak i rokowania w podobnych przypadkach.

Przy przewlekłem zatrzymaniu moczu (retention) względnie przy niemożności utrzymania go (l'incontinence d'urine dite essentielle de l'enfance) w ostatnich latach w celach leczniczych próbowano wykonywać laminektomję, opierając się na tezie Delbeta i Léri z r. 1923, iż sprawy te mogą być wywołane przez spina bi-

fida occulta względnie przez przerost wiązadła żółtego, które uciska rdzeń. Kilkakrotne laminektomje, które przeprowadził Legueu nie dały żadnego wyniku, natomiast u niektórych chorych z zatrzymaniem moczu następowa resekcja szyjki pęcherza spowodowała zupełne uleczenie. W związku z tem chciałbym podnieść, że Marion zwrócił uwagę, iż u młodych ludzi mogą wystąpić objawy zupełnie analogiczne jak u prostatyków a więc dysurja a nawet zupełne zatrzymanie moczu. W tych przypadkach chodzić może o wrodzony przerost zwieracza (hypertrophie congénitale du sphincter vésical) a wyleczenie daje jedynie usunięcie szyjki pęcherza wraz ze zwieraczem.

Sprawa wrodzonej lub nabytej niedomykalności dróg moczowych (reflux vésico-uretéral) jako dająca ciężkie objawy jest szeroko omawiana. Klinicznie może ona dawać bóle lędźwiowe, bardzo gwałtowne w chwili oddawania moczu („le malade pisse dans son rein"), długo utrzymujące się zapalenie miedniczek, niewrażliwe na wszelkie leczenie, zatrzymanie moczu o niewyjaśnionej przyczynie i t. p. Poza cystoskopją, która niezawsze może nam dać pewne rozpoznanie, podstawą dla diagnozy jest cystoradjografja. Przy nabytej zdolności cofania się moczu do nerki niektórzy autorowie obwiniają przedewszystkiem gruźlicę a następnie sprawy zapalne, nowotwory i uchyłki pęcherza, przerost stercza, zwężenie moczowodów i schorzenia nerwowe.

Sprawa badania funkcjonalnego nerek decydującą jest dla rokowania przy wszystkich zabiegach na narządach moczowych. Naogół można powiedzieć, że stała Ambarda nie może być uważaną za miarodajną dla wydolności nerek jak to wykazały badania porównawcze z fenolsulfoftaleiną. Natomiast próba fenolsulfoftaleinowa jest pewniejsza i tak przy pobraniu moczu z każdej nerki z osobna n. p. przy gruźlicy, możemy dość dokładnie określić tym sposobem upośledzenie czynnościowe jednej i ewentualną kompensację funkcjonalną drugiej nerki. U prostatyków próba ta dość dokładnie określa jeszcze możność poddania chorego zabiegowi. Również w ren cysticus metodą powyższą uzyskano niezłe wyniki.

Na klinice Legueugo z ciekawszych powikłań miałem sposobność widzieć usunięcie nerki z powodu następowego krwotoku po pyelotomji. Przyczyną tego było przecięcie małej tętniczki, która odchodziła nieprawidłowo od tętnicy nerkowej, przebiegając w ściance naciętej miedniczki. Po prostatektomji u chorych w bardzo podeszłym wieku dwukrotnie wystąpił wkrótce po operacji bardzo silny krwotok, który wśród wielkich trudności zdołano opanować. Przy prostatektomji nadłonowej, gdzie są duże trudności w oddzieleniu stercza operator sam sobie pomaga często drugą ręką przez wprowadzenie palca do odbytnicy. Po operacji wodniaka jądra zawsze się sączkuje.

Luys poleca kateteryzację przewodów wytryskowych w hemospermji, bólach przy wytrysku, ejakulacji bez charakterystycznego prądu (projection), przy uporczywem zapaleniu przyjądrza i zaleganiu treści w pęcherzykach nasienych a wreszcie azoospermji, spowodowanej anatomiczną przeszkodą w przewodach wytryskowych.

Z zabiegów na narządach płciowych zasługuje na uwagę operacja stulejki sposobem Dartigues i Roucayrol (phimosiectomie par suture circulaire invaginée), którzy starają się utrzymać stosunki normalne a więc nie obnażać żołędzi. Równocześnie wykonują oni wydłużenie więzadełka, które w stulejce jest zwykle bardzo krótkie i sprawiać może dolegliwości. Sposób ten mieliśmy sposobność wypróbować na naszej klinice.

Chirurgją ortopedyczną oficjalnie zajmuje się klinika Delbeta i Ombrédanne'a. Pozatem znajduje się jeszcze parę oddziałów poświęconych specjalnie chirurgji kostnej. Delbet uważa, że przy stawie rzekomym po złamaniu szyjki kości udowej stanowi znaczny postęp i jedynie racjonalną metodę wbicie między dwa odłamki szyjki autotransplantatu z kości piszczelowej według metody podanej przez siebie. Opatrunki ustalające na klinice Delbeta wykonuje się z gazy krochmalnej, maczanej w wodzie z rozpuszczonym w niej gipsem. U Ombrédanne'a widziałem krwawe nastawienie wrodzonego zwichnięcia stawu biodrowego u kilkunastoletniej dziewczyny. U niego też przy zeszywaniu rozszczepu podniebienia narkozę podawano przez dren a ślinę i krew przez cały czas operacji wysysano aspiratorem elektrycznym.

Walka z nowotworami a specjalnie z rakiem jest szeroko we Francji zorganizowana. Poza szeregiem pism poświęconych tej sprawie jak Bulletin de l'association française pour l'étude du cancer, Cancer. poza publikacjami dla lekarzy praktyków, napisanych przez najtęższych przedstawicieli poszczególnych gałęzi medycyny walkę tę prowadzi się we wszystkich ośrodkach leczenia radem i w t. zw. ośrodkach rakowych (centres anticancereux). Klinicyści podkreślają, by nie polegać zupełnie ślepo na orzeczeniu drobnowidowem, które nie zawsze nam daje i nie zawsze dać może pewne rozpoznanie w kierunku nowotworu dla stwierdzenia którego trzebaby żmudnego przeszukania całego szeregu serjami branych skrawków. W tych przypadkach, gdzie doświadczony klinicysta rozpoznaje nowotwór to zdaniem szkoły francuskiej nawet przy ujemnym wyniku badania drobnowidowego powinien postąpić zgodnie z obrazem klinicznym. Duże ilości radu, dokładnie opracowana metodyka jego stosowania a wreszcie szczęśliwe łączenie zawodu klinicysty z zawodem radjologa pozwala też Francuzom osiągnąć te piękne wyniki, jakie w niektórych nowotworach piśmiennictwo ich notuje. Charakterystycznem jest, że cały szereg ludzi znanych w piśmiennictwie jako zajmujących się radem są równocześnie czynnymi chirurgami. Jako najważniejsze zadanie w walce z rakiem obowiązującem jest dalej zapobieganie jemu względnie jak najszybsze skierowanie do doświadczonego chirurga.

Znieczulania używają Francuzi bardzo mało a wszystko prawie operują w uśpieniu ogólnem. Do usypiania i znieczulania mają osobne sale. Z innych drobniejszych szczegółów możnaby wymienić, że u Paucheta wszystkie stoliki przed operacją opala się w celach dezynfekcyjnych alkoholem. Narzędzia wyjaławia się wszędzie wyłącznie suchem powietrzem w aparatach Poupinela w temperaturze 180°. Wyjaławianie w autoklawach kontroluje się przyrządami, które same oznaczają czas i wysokość ciśnienia. Do operacji używają dużo światła sztucznego a niektórzy chirurgowie operują wyłącznie w takiem świetle. Sale operacyjne oświetla się lampami, nie dającemi cienia typu Scialytique, które jak w klinice Hartmanna mogą być umieszczone na szynie tak, iż ustawiamy je w rozmaitych punktach sali zależnie od potrzeby. Do załączania motorów elektrycznych, lamp czołowych i t. p. kontakty znajdują się nie w ścianie a w podłodze (klinika Legueugo) dokoła stołów operacyjnych, co jest bardzo wygodne. Do oczyszczania ran używa się bardzo często aspiratorów elektrycznych zamiast gazikowania. Sala operacyjna na oddziele Paucheta oddzielona jest od widzów, oglądających operacje z góry, szklanym kloszem. Na uwagę zasługują środki pomocnicze do poszczególnych wykładów lub kursów. I tak u Duvala widzieć można film z zakresu rentgenologji dwunastnicy, u Faure'a duży film techniki ginekologicznej, który się wyświetla dla kończących lekarski kurs dokształcający. De Martel równocześnie z poszczególnymi aktami operacyjnemi daje odnośne projekcje. U Paucheta rodzaj gramofonu objaśnia niektóre partje z chirurgji jamy brzusznej. W szpitalu Tenon dzięki telekardjofonowi można słuchać tonów serca. Duża inteligencja personalu pomocniczego ułatwia znacznie zadanie lekarzowi a temsamem skraca czas jego pracy.

Na uwagę zasługuje ostatnio podany przez Bécarta sposób grupowania krwi do przetaczania. Poza próbną surowicą grupy II i III wprowadził Bécart surowicę grupy IV, która wyklucza do pewnego stopnia możność pomyłki w grupowaniu, albowiem wykazuje ewentualny błąd popełniony przy oznaczaniu poprzedniej surowicami. Taka sama kontrola ma duże znaczenie tam, gdzie wystąpiło uszkodzenie aglutynacyjnych własności surowic próbnych i chroni lekarza przed niemiłemi następstwami przetaczania, przeprowadzonego w nieodpowiednich warunkach biologicznych.

Nadzwyczaj obfita i dobrze redagowana literatura perjodyczna, która w przeważnej części poza pismami najważniejszemi nie jest u nas znana, spełnia ważną rolę w orjentowaniu lekarza praktycznego w najnowszych zdobyczach medycyny (La Clinique, La consultation, Journal médical français, Gazette médicale de France, Journal de médicine de Paris, Journal des praticiens, Revue médicale française, Monde médical, Gazette des hôpitaux). Pozatem spotykamy tam pisma poświęcone historji nauk lekarskich i sztuce związanej z medycyną (Aesculap), pisma poświęcone sprawom zawodowym i społecznym stanu lekarskiego, technice operacyjnej (Paris chirurgical), aparaturze najnowszej, grafologji z punktu widzenia lekarskiego, medycynie kolonjalnej, medycynie morskiej i t. d. Uderza stosunkowo duża ilość pism prowincjonalnych, doskonale redagowanych (Lyon médical, Lyon chirurgical, Strasbourg médical i t. p.). Książki i gazety lekarskie w porównaniu z innemi obcemi są tanie. Pozatem poszczególne kliniki i szpitale wydają swoje archiwa (Necker, Salpêtrière).

O ile chodzi o stosunek Francuzów jako kierowników klinik do cudzoziemców to jest on zupełnie poprawny i uprzejmy z tem, że nikt tam nie zajmuje się specjalnie przybyszem po pierwszych formalnościach, co jest wytłumaczalne z powodu tej istnej pielgrzymki rozmaitych ras i narodów, jaka się tam odbywa. Pozatem należałoby podnieść, że za granicę powinni wyjeżdżać lekarze raczej zaawansowani już w danej specjalności, gdyż przy tem szybkiem tempie pracy, jakie naogół cechuje szpitale paryskie, uczenie się elementów napotyka na duże trudności zwłaszcza że

należyte podstawy odnośnego działu można sobie doskonale przyswoić w kraju. Korzystniejsze również są raczej parokrotne krótsze wyjazdy aniżeli dłuższe przebywanie za granicą zwłaszcza w takim dziale jak chirurgja, gdzie dla cudzoziemca dostęp do stołu operacyjnego jest prawie wykluczony.

Do pięknych rysów społeczeństwa francuskiego należy wielki pietyzm jaki żywią dla tych, co padli na polu chwały lub w walce z chorobami w czasie wojny. Wydział lekarski a następnie każdy nawet najmniejszy szpital ma odpowiednie pomniki i tablice z nazwiskami lekarzy i personalu pomocniczego. Pozatem wielkie zasługi wielkich lekarzy społeczeństwo francuskie należycie ocenia i rozumie czego zdaje mi się gdzieindziej trudno się doszukać. Świadczy o tem ta wielka ilość ulic i placów rozrzuconych po całym Paryżu które noszą nazwiska tych wielkich przedstawicieli nauki i świata lekarskiego, którzy całe swe życie poświęcili dla szczytnej idei spieszenia cierpiącej ludzkości.

Nie siląc się na krytykę tych czy innych metod, urządzeń i klinik jak to się zwykle czyni w analogicznych sprawozdaniach, do czego nie czuję się powołanym, chciałbym tylko w zakończeniu zaznaczyć, że właśnie wśród obcych drogą bezpośrednich porównań nabiera się należytego uznania, szacunku i przywiązania do tego środowiska chirurgicznego, w którem się wychowało i pracuje. Z całą szczerością i tem większem zadowoleniem stwierdzić należy, że nasi wielcy chirurgowie wprawdzie nie na oczach cudzoziemców świata całego i nie wśród rozgłosu, jaki daje samo przez się tego rodzaju środowisko co Paryż, pracując wśród skromnych warunków godnie i zaszczytnie reprezentują chirurgję naszą nie tylko wobec własnej szkoły i własnych uczniów ale też i w stosunku do najtęższych przedstawicieli tej dziedziny za granicą.

FEJLETON.

Monstra — krótki rys historyczny.

(Sbornik lékarsky, tom XXIX, zeszyt 3—5).

Monstra były już znane w okresie przedhistorycznym. W wyobrażeniach narodów pierwotnych oznaczały one objaw gniewu lub woli sił nadprzyrodzonych i bóstw. Sprytni duchowni każdego wieku umieli zjawisko takie tłumaczyć wygodnie dla swych potrzeb i najczęściej identyfikowali monstra z objawem niezadowolenia bóstwa z ludzi. Egipcjanie np. czcili achondroplazję w mitologji bożka „Pthá embryon", nauczyciele żydowscy i komentatorowie talmudu znali wyśmienicie obojnactwo. Schatz i Bab wykazują (pierwszy w greckiej, drugi w azjatyckiej mitologji) że ludzkość znała dobrze monstra od pradawnych czasów i na podstawie obserwacyj, których wedle ówczesnego stanu wiedzy niemogła sobie wyjaśnić, stwarzała swoje bożki (w postaci monstrów z licznymi głowami i kończynami). W porodach monstrów dopatrywali się starożytni gniewu bożego a spłodzenie ich tłumaczyli sobie jako kohabitację takich bożków z kobietami ludzkiego plemienia. Według Schatza jest Janus cephalotheracopagus a chronos jest analogiczny z epignatus. Chronos — jak wiadomo z mitologji — połykał swe dzieci, które spłodził z Rheją wnet po ich narodzeniu z obawy, aby go nie pozbawiły władzy. Zeus, który był uratowany dzięki Rhei, która zamiast niego podała mu do połknięcia kamień opakowany w błony, zmusił potem Chronosa do zwymiotowania dzieci pierwej pożartych. Wyobrażenie Chronosa wymiotującego swoje dzieci odpowiada właśnie epignathowi. Wejścia do podziemia strzegł prócz Aikosa straszny, trzygłowy pies Kerberos. Odysseusz był przedstawiony jako cyklop, a syreny odgrywały w jego wędrówce nie małą rolę. Bab podaje podobieństwo między koreańskim demonem Pyang-syang-si a diprosopus tetrophtalmus. Japoński bóg, opiekun księży, Kojin jest przedstawiony jako dwugłowy. Władca piekła Kusaetko jest bez głowy i odpowiada według Baba typowi acardiacus. Straszny djabeł Rhea w Kambodii jest przedstawiony jako głowa w locie bez ciała i bez kończyn. Ponieważ narodzone monstra jako wyraz gniewu bożego zwiastowały przerozmaite katastrofy — nie dziwi nas, że było dozwolone natychmiastowe uśmiercenie ich (Sparta, Rzym). Zupełnie podobne poglądy na monstra znajdujemy w micie słowiańskich narodów. Niederle wskazuje na polykefalizm bożków zachodnich słowian. Helmold powiada o nich: Multos deos etiam duobus vel tribus vel eoamplius capitibus exsculpunt. Heleńska kultura starała się wytłumaczyć monstra sposobem zupełnie naturalnym. Obserwacja, że najczęściej spotykali się z niemi przy porodach bliźniaczych, zmuszała do wytłumaczenia kwestji bliźniąt. Demokritos (470—361 przed Chr.) objaśniał wielokrotną ciążę w ten sposób: pierwszy ejaculat prowadzi do spłodzenia jednego indywiduum, drugi następujący bezpośrednio po pierwszym daje początek płodowi bliźniaczemu. Empedokles (490—440 przed Chr.) widział przyczynę bliźniactwa w nadmiernej ilości nasienia. Hippokrates (466—3777 przed Chr.) twierdził, że nadilość „materiae" jest przyczyną powstania monstrum. Aristoteles (384—352 przed Chr.) znał już monstra per defectum i per excessum i wskazywał na fakt, że są one częstsze u zwierząt, które rodzą więcej płodów na raz. U nich bowiem łatwo mogą powstać zrosty. Galenus (230—201 przed Chr.) podaje według Stratona (320—270 przed Chr.), że do powstawania monstrów przyczyniają się patologiczne ułożenia macicy. Zwłaszcza skośne ustawienie macicy miało się przyczynić do tego, że nasienie rozlewało się w jej wnętrzu nierównomiernie: Największy upadek myśli przyrodniczej w tym względzie przynosi okres średniowiecza, który drakonicznem obchodzeniem się z matkami monstrów i tych wszystkich, których podejrzywano o łączność z niemi, spowodował zupełną niepamięć wykładów Empedoklesa, Demokritesa i Aristotelesa. Ambrozjusz Parée, który żył w 16 stuleciu powiada o monstrach: „Powstają ku sławie bożej, lub z powodu gniewu bożego lub też mocy djabelskiej". To też nie zdziwi nas, że Albertus Magnus tłumaczył ich powstawanie przez niepomyślną konstelację międzyplanetarną. Jeszcze z końcem 16-tego stulecia Luther głosi, że monstra rodzi djabeł z czarownicami. On też spotkał raz dziecię obciążone kretynizmem i oznaczył je jako djabelskie dziecię, kazał je wrzucić do wody i oświadczył, że czyn ten bierze na swą odpowiedzialność przed Bogiem. W tym też czasie przyjmowano strach i t. zw. zapatrzenie się jako przyczynę powstawania monstrów. Ta myśl ma zwolenników prawie do dnia dzisiejszego. Licetus w r. 1616 podawał, że winne są temu kobiety, które nadmiernie miesiączkują. Jak mało przyrodnicze były ówczesne poglądy, świadczą o tem ilustracje, gdzie „uczeni" ci przedstawiali ciało ludzkie z głową słonia, ciało tygrysa z ludzką głową. Po śmierci Licetusa wyborni obserwatorowie Tulpius i Bartholini dają znaczny obraz theracopagus parasitarius „Colloredo", który to obraz widzimy prawie w każdym podręczniku patologji. Nauka o monstrach mogła dopiero należycie rozwinąć się wtedy, gdy embrjologja mogła stanąć na usługi teratologji. Haroey w r. 1651 ogłosił, że duplicitates powstają w dwużółtkowem jajku kury przez rozpuszczenie się „cicatriculae", podczas gdy przy oddzielonych żółtkach powstają bliźnięta. Dopiero ścisłe badania de Graafa, Leuwenhoeka, Lémery,Winslowa, Wolffa, Blumenbacha, Sömmeringa, Geoffroy Saint Hilaira, Schwalbe, Förstera, Ahlfelda stworzyły prawdziwe podstawy dla teratologji. W r. 1751 Reamur pierwszy użył eksperymentu i udało mu się czynnikami fizykalnymi wywołać sztuczne powstanie monstrum. Za nim się wnet znalazła cała plejada eksperymentatorów. We Francji systematycznie się teratologją zajmował Dareste. Prócz patologów przysłużyli się w znacznej mierze do rozjaśnienia kwestji też położnicy.

L. Gangel.

MEDYCYNA SPOŁECZNA.

Ministerstwo Spraw Wewnętrznych.

Nr. Z. H. 3806/28. Warszawa, dnia 4 sierpnia 1928 r.

W sprawie inspekcyj lotnych porządkowo - sanitarnych.

Okólnik Nr. 148. Do Panów Wojewodów. — Celem rozszerzenia akcji uporządkowania osiedli ludzkich w Rzeczypospolitej i celem nadania tej akcji większej intensywności, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych zwraca się do Pana Wojewody z zaleceniem zarządzenia lotnych inspekcyj porządkowo - sanitarnych na terenie, podległym Panu Wojewodzie.

Inspekcje takie miałyby na celu sprawdzenie, czy zarządzenia Pana Ministra w sprawie uporządkowania miast i wsi są należycie przestrzegane, przyczem zwraca się uwagę na tę okoliczność, że natychmiast po dokonanej inspekcji powinny być wydane niezbędne zarządzenia zarówno rzeczowe (naprawa, uzupełnianie braków), jak i osobowe (kary i nagrody). Tylko przy szybkiem nastąpieniu zarządzeń po inspekcji można się spodziewać należytego wpływu psychologicznego na szerszy ogół.

Inspekcje takie powinny być wykonywane w ten sposób, żeby jednego dnia większa liczba inspektorów dokonała szczegółowych oględzin osiedla lub osiedli, przyczem na każdego z inspektorów przypada niewielka liczba objektów. Wyniki oględzin winny być odnotowane na schemacie, który otrzymuje każdy z inspektorów.

Inspektorami mogą być nie tylko lekarze urzędowi, ale każdy inny urzędnik, obdarzony zaufaniem Pana Wojewody, ponieważ

przy wymienionych inspekcjach chodzi tylko o stwierdzenie obecności lub nieobecności zasadniczych i elementarnych wymogów porządkowo - sanitarnych, co nie wymaga specjalnego przygotowania.

Przy zarządzaniu inspekcyj należy szczególną uwagę zwrócić na miasta wojewódzkie, a potem na inne miasta, miasteczka i wsie.

Ministerstwo prosi Pana Wojewodę, żeby jeszcze w sierpniu r. b. zechciał zarządzić tego rodzaju inspekcję w mieście wojewódzkiem, a wyniki jej oraz zarządzenia wydane podał do wiadomości Ministerstwa Spraw Wewnętrznych (Departamentu Służby Zdrowia).

BIBLJOGRAFJA.

Artykuły oryginalne w czasopismach.

Piśmiennictwo polskie.

Nowiny lekarskie, rok XL, zeszyt 16, z 15 sierpnia 1928: J. Zeyland i E. Piasecka-Zeylandowa: Szczepienie przeciwgruźlicze sposobem Calmette'a w Poznaniu. — Niewola: Obrażenia macicy we wczesnej ciąży. — A. Kozieradzki: Pamiętnik prowincjonalnego lekarza (wydał A. Wrzosek) (c. d.).

Higjena życia codziennego, rok III, nr. 8, z 15 sierpnia 1928: Rozmaite artykuły praktyczne z dziedziny życia codziennego.

Wiedza lekarska, rok II, zeszyt 7, z lipca 1928: W. Melanowski: Zapalenie współczulne oka. — J. Węgierko: O znaczeniu klinicznem określania spoczynkowej przemiany materji (c. d.). — Syntetyczne leki nasercowe. — Streszczenia.

Wiadomości farmaceutyczne, rok LV, nr. 35, z 26 sierpnia 1928: J. Fabicki: Ferroterapja w świetle badań współczesnych. — 25-lecie pracy naukowo - pedagogicznej prof. Antoniego Korczyńskiego. — Sprawy zawodowe.

Medycyna, rok II, Nr. 33 — 34, z 25 sierpnia 1928: Marja Grycewicz: Napięcie powierzchniowe surowicy krwi w stanach prawidłowych i patologicznych. — J. Zaorski: Skręt sieci. — H. Lewenfisch i B. Grynkraut: Przypadek torbieli języka rozpoznany rentgenologicznie zapomocą lipjodolu. — E. Wais i H. Waserman: Przypadek śpiączki acetonemicznej o stwierdzalnem podłożu anatomicznem. — R. Wierzbicki: Pamiętniki Wiktora Szokalskiego (c. d.).

Warszawskie czasopismo lekarskie, rok V, nr. 27 — 28, z sierpnia 1928: J. Dworecki: O posocznicach paciorkowcowych. — J. Stein: O guzkach wrzekomogruźliczych otrzewny. — A. Piotrowski: Kilka słów w sprawie wypadków samochodowych. — J. Puterman: Przypadek dziedziczno - rodzinnego obustronnego porażenia mózgowego. — D. Tarkowska: O leczeniu niedokrewności złośliwej zapomocą wątroby (streszczenie zbiorowe).

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA.

Piśmiennictwo angielskie.

American Journal of Obstetrics and Gynecology.

Vol. XIV. Nr. 5.

I. C. Rubin (New York, City): *Oznaczenie rytmicznych skurczów i ruchów peristaltycznych ludzkiej trąbki zapomocą przedmuchiwania trąbek i kymografjonu.*

Doświadczenia wykonywano na wyciętej macicy i trąbkach i przekonano się, że z początku ciśnienie zwiększa się, następnie jednak opada do pewnego poziomu i utrzymuje się niezmienione w czasie równomiernego przedmuchiwania. Podobne doświadczenia czyniono również na narządach wyodrębnionych w płynie Locke'go i stwierdzono w czasie przedmuchiwania widoczne skurcze trąbek. Skurcze te występowały jedynie w trąbkach drożnych. Przedmuchiwania od strony dobrzusznej dały podobne wyniki, skurcze występowały na końcu dobrzusznym i falisto przebiegały w kierunku macicy. Spostrzegano również antiperistaltykę.

Wykazano również doświadczalnie, że przyczyna tych skurczów nie leży w macicy i że przyczyna istnieje pewien mechanizm skurczu i zwiotczenia. Nie może również wływać na powstawanie tych zjawisk ciśnienie śródbrzuszne. Ze spostrzeżeń klinicznych wynika, że wahania w ciśnieniu występowały jedynie w czasie przedmuchiwania drożnych trąbek. Stwierdzono to kimograficznie i zapomocą lipjodolu.

Ponieważ skurcze trąbek zależą od czynności jajnika, charakter ich ulega zmianie stosownie do okresu cyklu miesiączkowego. Podobnie wpływają również ciężkie zaburzenia miesiączkowe i zmiany przed i w czasie przekwitania.

E. A. Schumann (Philadelphia, Pa): *O równoczesnem występowaniu ciąży i raka ciała macicy.*

Niektórzy autorowie zaprzeczają jakoby w przypadkach raka ciała macicy mogła wystąpić ciąża i sądzą, że opisane przypadki należy zaliczyć do pomyłek rozpoznawczych, gdyż prawdopodobnie był to nabłoniak komórkowy.

Autor przytacza jednak przypadek ,który badany przez szereg patologów należy uważać jako zaprzeczenie wspomnianego powyżej poglądu. Dotyczy on 43-letniej ciężarnej w 3 miesiącu. Operacja potwierdziła rozpoznanie. W macicy znajdował się płód $2^1/_2$ miesięczny w nietkniętym worku płodowym.

W 20 miesięcy później stwierdzono, że chora była zupełnie zdrowa.

Henry Schmitz (Chicago, Ill): *Rak szyi macicy.*

Zdaniem autora rak występuje najczęściej na miejscu uszkodzonem, czy to skutkiem urazu, czy też jako następstwo długotrwałego zapalenia. Uważa on przeto za przyczynę tego cierpienia wszelkie nadżerki na części pochwowej, przerosty, na tle zapalnem, ogniska zapalne i wogóle rany i sądzi, że należy takie zmiany operować. Podobnie mają usposabiać do raka liczne porody, a to skutkiem różnych uszkodzeń; jakkolwiek nie stwierdzono dotąd niezbicie wzajemnej zależności raka i liczby porodów. Leczenie zależy od ciężkości przypadków, które dzieli na 4 grupy. Wyniki otrzymał on następujące: Ogółem naświetlał on 183 chore na raka szyi w latach 1914 do 1920, energją promieniotwórczą Roentgena i radu. Po 5 latach żyło jeszcze 26 chorych t. j. 14.2%, a mianowicie z grupy 1 (było 10 przypadków) 8 t. j. = 80%, z grupy 2 (było 21 przypadków) 7 t. j. 33.3%, z grupy 3 (było 93 przyp.) 11 t. j. 11.8%, zaś z grupy 4 (było 59 przyp.) umarły wszystkie chore. Z 31 przypadków operacyjnych żyło po 5 latach 15 t. j. 48.4%.

W dyskusji Heaney podkreśla brak dowodu na uzasadnienie przyczynowego związku pomiędzy zakażeniem lub zranieniem szyi, a rakiem. Calbertson jednak sądzi, że rak nigdy nie usadawia się w zupełnie zdrowej tkance, czyli, że wymaga pewnego zmienionego chorobowo podłoża.

Autor usprawiedliwia złe stosunkowo wyniki tem, że chore późno zgłaszają się do leczenia.

R. L. Dickinson (New York, N. J.): *Problem nierządu ze stanowiska ginekologji. (Elektrokauteryzacja zapaleń tryprowych cewki i szyi.*

Zadaniem ginekologji jest energiczne zwalczanie zakażeń tryprowych, które bynajmniej nie zmniejszają się, a które powodują przeróżne powikłania, groźne niekiedy nawet dla życia. Są one bowiem przyczyną ostrych i przewlekłych zapaleń w miednicy małej, powodują jałowość, wczesne oślepnięcia i trudno leczące się zapalenia narządu moczopłciowego u dzieci.

Źródłem zakażenia są najczęściej jawnogrzesznice, które też przedewszystkiem należy leczyć. Autor używał do 1906 roku aparatu Paquelin'a, obecnie zaś posługuje się cienkim drutem platynowym, którym wykonywa nacięcia w odstępach 1 cm. Po kilku tygodniach nacina zaś tkankę pomiędzy poprzedniemi nacięciami. O ile źródło zakażenia tkwi wysoko w szyi, osusza on kanał szyi i ustaliwszy część pochwową kleszczykami przeciąga dwa razy drut podłużnie do wewnętrznego do zewnętrznego ujścia. Gdy szyja jest drożna można tych pociągnięć wykonać więcej. Bardzo często już po jednorazowem leczeniu następuje zupełne wyleczenie, bez tworzenia się zwężeń lub zarośnięć.

Bardzo wrażliwe chore wymagają znieczulenia.

L. P. Bell (Woodland, Calif.): *Chirurgiczne leczenie wrodzonej niedrożności otworu stolcowego (z opisaniem przypadku).*

Autor omawia różne rodzaje zaburzeń rozwojowych, które prowadzą do niewytworzenia się otworu kiszki stolcowej. Następnie opisuje operację jednodniowego chłopca, którego kiszka stolcowa kończyła się ślepo $1^1/_2$ cala od skóry. Wynik operacji pomyślny; nieznaczna przetoka moczowa wygoiła się rychło. Autor radzi na czas operacji pozostawić w cewce moczowej sondę lub cewnik.

M. P. Rucker (Richmond, Va.): *Usuwanie pierścienia skurczowego zapomocą adrenaliny.*

Wytworzenie się pierścienia skurczowego wskazuje na poważny stan rodzącej i grożące jej niebezpieczeństwo i skłania

do wkraczania czynnego. Próbowano różnych środków jak morfina, chloral, amyl. nitr., ciepłe kąpiele i t. p., lecz wyniki były niepomyślne. Złe wyniki otrzymywano również po założeniu kleszczy i obrotach. Willett radzi przeto zakładać kleszcze, a następnie obciążać je. Nicks odcina główkę płodu poniżej pierścienia i robi obrót, a Lochrane poleca wymóżdżenie lub odcięcie główki. White uważa za najlepsze wyjście cięcie cesarskie. Harper poleca głębokie uśpienie eterowe i operowanie przez pochwę. Autor użył kilkakrotnie adrenaliny z dobrym skutkiem, poleca więc ten środek i twierdzi, że jest to jedynie celowy sposób usuwania pierścienia skurczowego, który powstaje skutkiem nadmiernego podrażnienia nerwów parasympatycznych.

G. Fitz-Patrick (Chicago, Ill.): *Nasze postępowanie wobec raka.*

Artykuł ten nie nadaje się do krótkiego streszczenia. Zawiera on interesujące szczegóły odnośnie do zestawień statystycznych występowania raka w poszczególnych stanach Ameryki, przytacza oryginalne poglądy na szerzące się zło ze stanowiska ekonomicznego i społecznego, z uwzględnieniem koniecznej propagandy w kierunku nauczania szerokich mas o jego istocie, objawach i leczeniu, łącznie z wysiłkami zrzeszeń lekarskich, klinik i szpitali.

Ch. A. Gordon (Brooklyn, N. Y.): *Obrzęk skóry w czasie porodu.*

Praca zawiera piśmiennictwo od 1617 roku i wylicza około 130 przypadków. Autor rozróżnia dwa rodzaje obrzęków, a mianowicie jeden spowodowany pęknięciem w ścianach narządu oddechowego, skutkiem czego powietrze przechodzi do tkanek i drugi powstały z gazotwórczych drobnoustrojów.

Przytacza następnie dwa przypadki dotyczące pierwiastek, u których wytworzył się obrzęk szyi i twarzy na kilka godzin przed porodem. Badania promieniami Roentgena, laryngoskopowe i bronchoskopowe nie wykazały żadnych zmian. Rodzące te miały dobre bóle i parły prawidłowo.

Ze zestawień innych autorów i rozważań autora wynika, że to powikłanie występuje najczęściej u pierwiastek, a powietrze dostawszy się do śródpiersia przechodzi następnie wzdłuż dużych naczyń szyi.

R. A. Bartholomew (Atlanta, Ga.): *Zapobiegawczy obrót zewnętrzny.*

Wskazania, przeciwskazania, ewentualne niebezpieczeństwa i szczegóły techniczne, z uwzględnieniem danych statystycznych, licznych przypadków własnych i bogatego piśmiennictwa.

Fr. C. Freed (New York, N. Y.): *Kliniczne objawy niebezpieczeństwa grożącego płodowi.*

Wnioski te wysuwa autor na podstawie 500 dokładnie obserwowanych porodów. Na pierwszem miejscu podkreśla doniosłe znaczenie stałej kontroli tętna płodu, co może znacznie ułatwić prowadzenie porodu. Stały szmer pępowinowy, wskazuje na ucisk na pępowinę. Uszkodzenie mózgu, a zwłaszcza ośrodka oddechowego może spowodować iż dziecko urodzi się nieżywe, pomimo iż nie było objawów zamartwicy. Zdaniem autora syfilis nie wywiera żadnego wpływu na liczbę tętna płodu, która jest mniejsza w przypadkach ściśnienia miednicy, bardzo silnej czynności porodowej i przedwczesnego pęknięcia pęcherza. W razie pogarszania się tętna, radzi autor stosować małe dawki chloroformu.

K. Wiślański.

RUCH W TOWARZYSTWACH LEKARSKICH. — ZJAZDY.

Towarzystwo Lekarskie Warszawskie.

Protokół posiedzenia z dnia 28 lutego 1928 r.

Przewodniczący, prezes Twa K. Zieliński.

Obecnych członków Twa 41. Wprowadzonych gości 20.

I. Protokół z poprzedniego posiedzenia odczytano i przyjęto.

II. Prezes odczytuje pismo nadesłane przez Min. Spr. Wewn., zawiadamiające o:

1) zorganizowanych przez związek docentów w Berlinie od 1. III. do 23. IV. r. b. dokształcających kursach dla lekarzy zagranicznych;

2) stałych konferencjach lekarskich t. zw. „Journées Medicales“, które odbędą się w Brukseli w czasie od 21—25 kwietnia r. b.;

3) międzynarodowym Kongresie thalassoterapji, który odbędzie się w dniach 21—25 maja r. b. w Bukareszcie;

4) dorocznym Kongresie angielskiego królewskiego Instytutu Sanitarnego, który odbędzie się w Plymouth w dniach 16—21 lipca r. b.

III. Do Twa nadesłano zaproszenie do wzięcia udziału w uroczystem posiedzeniu Warsz. Oddziału Tow. Anatomicznego w d. 17 marca b. r. celem uczczenia 30-lecia pracy naukowej prof. Dra Jana Tura.

IV. Polskie Towarzystwo Eugeniczne zawiadamia o cyklu odczytów p. t.: „Porady przedślubne a małżeństwo“, które wespół z Tow. Ginekologicznem urządza dla sfer lekarskich, poczynając od dnia 1 marca r. b.

V. Kol. L. Karwacki wygłosił odczyt p. t.: *„Prątek Kocha jako postać rozwojowa grzybka“* (str .wł.).

Po zacytowaniu danych z piśmiennictwa, dotyczących klasyfikacji prątka gruźliczego, i po podaniu charakterystyki rodziny Microsiphoneae, do której prątek ten jest przez niektorych zaliczany, prelegent omówił swoje poszukiwania w tej sprawie, datujące się od r. 1911.

Powiodło mu się przetworzyć wszystkie swoje hodowle gruźlicze w liczbie 69 w streptotryksy i dowieść w ten sposób, że prątek kwasoodporny Kocha jest postacią rozwojową grzybka.

Odczyt był ilustrowany pokazem hodowli, preparatów mikroskopowych i licznych rysunków barwnych.

Dyskusja:

Mutermilch Stanisław zaznacza, że prelegent zajął się w badaniach swych niezmiernie doniosłem zagadnieniem przynależności prątka Kocha do grzybic, w szczególności stosunkiem tego prątka do włoskowca *(streptothrix)*. Że istnieje pokrewieństwo pomiędzy prątkiem gruźliczym a grupą grzybic, którą autorzy niemieccy nazywają *trichomycetes*, a francuscy *osporosis*, — to nie ulega wątpliwości. Sprawę tę pod względem klasyfikacji bardzo umiejętnie ujęli bakterjolodzy amerykańscy, którzy dzielą drobnoustroje zasadniczo na dwie grupy: bakterje w ścisłem tego słowa znaczeniu *(eubacteriales)* i t. zw. *actinomycetales*, do których zaliczają z jednej strony *actinomycetaceae* (promienica; *streptothrix)*, z drugiej strony niektóre bakterje, przedewszystkiem prątki gruźlicze (nadto prątki Löfflera i nosacizny), które obejmują nazwą *mycobacteriaceae;* te stanowią formy przejściowe do istotnych bakteryj. Co się tyczy *„oosporosis“*, to w praktyce napotykamy niekiedy na wielkie trudności rozpoznawcze, czy mamy do czynienia z promienicą, czy też z *„streptothrix“*.

Mówca cytuje przypadek, jaki spostrzegał z kol. Morawiecką (klinika prof. Orzechowskiego) i który dotyczył ropnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych; w ropie znajdowano bardzo liczne Gram-dodatnie, długie rozgałęziające się faliste nici; ani razu nie udało się stwierdzić charakterystycznych dla promienicy grudek, kolb, i t. d. Grzybek ten rósł bujnie na zwykłych pożywkach w ten sposób, jak to przedstawił prelegent w jedynym przypadku swym streptothrix: na skośnym agarze w postaci szarawych blaszek, wrastających wgłąb agaru; w buljonie w postaci licznych, opadających na dno grudek. Szczepienie na śwince morskiej dało wynik ujemny. Zdawało się, że mamy do czynienia z typowym streptotrix; pomimo to na skrawkach mikroskopowych znaleziono na twardówce grudki promienicze z promienisto ułożonemi kolbkami na obwodzie.

Co się tyczy twierdzenia prelegenta, iż w badaniach jego zachodziła mutacja prątka gruźliczego i przejście w „streptothrix, to mówca jest zdania, że nie może tu być mowy o istotnem w ścisłem tego słowa znaczeniu zjawisku mutacji; pogląd taki trudno byłoby pogodzić z przytoczonym przez prelegenta spostrzeżeniem, mianowicie, że po zaszczepieniu śwince morskiej prątka gruźliczego, który uległ „mutacji“ w streptothrix, rozwinęła się gruźlica z obecnością prątków Kocha. Zdaniem mówcy, należy w opisanych przez prelegenta zjawiskach mówić nie o mutacji, lecz o pewnych zmiennych grzybicowych postaciach rozwojowych prątka Kocha.

Kol. L. Kryński podkreśla doniosłość wyników badań Kol. Karwackiego, opartych na tak dużym materjale. Poza spostrzeżeniami, dotyczącemi zmian postaciowych w rozwoju laseczników gruźliczych, byłoby rzeczą nader pożądaną zbadanie własności chorobotwórczych każdej z tych postaci drobnoustrojowych przez szczepienia na zwierzętach. Może mogłoby to rzucić pewne światło na genezę tej różnorodności obrazów anatomo-patologicznych, jaką widzimy z przebiegu gruźlicy u człowieka.

Kol. K. Gerner. Mówca nie może się pozbyć wrażenia, czy w przypadkach, podanych przez prelegenta, nie zachodziły dodatkowe zanieczyszczenia podłoża postaciami przesączalnemi prątka, tak, iż obok streptothrix wyrastały sformowane prątki. Można również przypuścić i odwrotną możliwość, t. j. istnienie przesączalnych postaci streptothrix, które mogą zanieczyszczać hodowle prątków.

Kol. R. Nitsch przypomina o pracach ś. p. docenta Droby, który przed blisko 30-tu laty utrzymywał, że prątki gruźlicze po-

chodzą od niższych ustrojów roślinnych (pleśni). Podnosi trudności rozpoznawcze w bakterjologji między promienicą a streptothrix. Sądzi, że praca doc. Karwackiego zasługuje na baczną uwagę świata lekarskiego.

Kol. Żurakowski A. sądzi, że materjał, przedstawiony przez prelegenta, jest tak przygniatający liczebnie, że stanowi niewątpliwie niemal dowód słuszności jego poglądu. Jednocześnie sądzi, że nie należy używać tu wyrazu mutacji, wogóle źle rozumianego przez bakterjologów, bo zjawisko, opisane przez prelegenta, jest napewno tylko zjawiskiem ewolucyjnem odwracalnem.

Kol. Michalski Z. Nie mogę zabierać głosu w sprawie badań bakterjologicznych doc. Karwackiego. Muszę jednak podkreślić, że hipotezy Karwackiego o ścisłym wzajemnym stosunku pomiędzy prątkiem gruźliczym a wymienionym grzybkiem, nie potwierdzają doświadczenia ani anatomopatologiczne ani kliniczne.

Karwacki podkreśla, że niedogodne warunki rozwoju powodują przeistoczenie się prątka gruźliczego w grzybek. Trudno o mniej dogodne warunki rozwoju, niż się to dzieje u człowieka z gruźlicą włóknistą a zwłaszcza wapniejącą. Jednak w zwapniałych ogniskach stwierdzano prątki gruźlicze, a nie omawiany grzybek, jak tego z hipotezy Karwackiego spodziewać się należało. W ropiejących gruczołach chłonnych gruźliczych t. zw. dawniej niesłusznie „skrofułach", nie udawało się przez długi czas stwierdzić prątków gruźliczych, prawdopodobnie dzięki zaczynowi, obecnemu w limfocytach, niszczącemu prątki gruźlicze. Jednak obecnie wobec lepszych metod hodowli prątka gruźliczego, otrzymywano zawsze jego postać przesączalną, która w następnych hodowlach występowała w postaci typowego prątka gruźliczego. Nie negując możliwości pochodzenia prątka gruźliczego ze świata grzybków, uważam, że hipoteza Karwackiego wobec braku danych doświadczalnych z zakresu gruźlicy ludzkiej jest nieudowodniona.

Kol. Sterling-Okuniewski przypuszcza, że właśnie w bakterjologji, w której tak łatwo przeprowadzać badania biologiczne na setkach pokoleń, można spostrzegać zjawisko mutacji. Ale jest ono nieodwracalne — a więc cechy, raz powstałe, muszą być przekazywane na dalsze pokolenia i nie powraca już typ poprzedniego gatunku, z którego nowy gatunek powstał. Dlatego też w badaniach kol. Karwackiego, wobec tego, że nowo powstałe cechy były odwracalne, t. zn. to znikały, to zjawiały się znowu, trudno mówić o zjawisku mutacji, która stanowi pojęcie, w ogólnych słowach ujęte powyżej.

Kol. Dąbrowski W. Muszę tu przypomnieć, że przed 30-tu laty w okresie największego rozwoju bakterjologji i osiągania przez nią najwspanialszych zdobyczy, sprawa przekształcania się drobnoustrojów była przedmiotem nader ożywionych sporów. Obecnie znowu daje się zauważyć pewien zwrot ku tym poglądom. Przedstawiony nam tu przez kol. Karwackiego materjał, jest tak bogaty i tak starannie opracowany, że przedstawia bardzo poważny dorobek naukowy i zmusza do liczenia się z nim podczas kształtowania się naszych poglądów na tę sprawę. Byłoby nader pożądane przeprowadzenie doświadczeń nad zmianami anatomicznemi, wywołanemi przez tak zmienione postaci drobnoustrojów. Nasuwa się tu na myśl, domniemane przez wielu, pewinowactwo drobnoustrojów gruźlicy i promienicy, gdy tymczasem zmiany, powodowane przez nie w tkankach, są nader odmienne, wymieniając tu choćby kolosalne bujanie tkanki łącznej w promienicy, z którem nie może iść w porównanie rozwój tkanki łącznej w postaciach włóknistych gruźlicy.

Kol. Zieliński K. zaznacza, że w przemówieniu kol. Mutermilcha bynajmniej nie można było zauważyć traktowania pracy kol. Karwackiego „per non est", a przeciwnie pracę jego kol. Mutermilch uznał za cenną, za jaką również uważa ją i przewodniczący, zachęcając kol. Karwackiego do dalszego zamierzonego jej uzupełnienia. Praca ta może mieć doniosłe i dla kliniki gruźlicy znaczenie, bo nie wszystko, co wiemy w danej chwili o gruźlicy, jest dostatecznie jasne. Już teraz na zasadzie tego, cośmy od kolegi Karwackiego usłyszeli, do pewnego stopnia możemy starać się wyjaśnić sobie, dlaczego n. p. pewne postaci zapaleń opon gruźliczych, albo dotąd za gruźlicze uważanych, poddają się leczeniu zastrzykiwaniami dożylnemi jodku potasu, inne zaś — nic.

Wiele można objaśnić różnym odczynem każdego ustroju, lecz wiele zależeć może od jakości i zmienności zarazka.

W odpowiedzi Karwacki zaznacza, że zarzuty w sprawie używania terminu „mutacji" są słuszne, ale jest to sprawa czysto dyalektyczna, jak widać z całości odczytu. Kol. Mutermilchowi odpowiada, że kol. Mutermilch przechodzi do porządku dziennego nad całą pracą prelegenta, co uwalnia prelegenta od obowiązku odpowiadania. Kol. Kryńskiemu i Nitschowi odpowiada, że określił u niektórych szczepów chorobotwórczość dla świnek i w jednym przypadku uzyskał obraz gruźliczy po zaszczepieniu świnki hodowlą streptotryksa. W zmianach chorobowych wykrył prątki kwasoodporne i uzyskał hodowlę; miazgą z narządów zaraził drugą świnkę z wynikiem dodatnim.

Kol. Michalskiemu odpowiada, że wykrywanie prątków w starych, zwapniałych ogniskach u człowieka, nie wyklucza możliwości przejścia ich w streptotryksy w hodowli. Robi też zarzut anatomji patologicznej, że nie zajmuje się poszukiwaniem postaci niekwasoodpornych w tkankach. Podnosi fakt, że tak trudno o prątki kwasoodporne w piorunujących sprawach gruźliczych, w których powinnyby się spotykać w olbrzymich wprost ilościach.

Jaki związek zachodzi, pomiędzy postaciami przesączalnemi a streptotryksem, oraz pomiędzy postaciami Mucha o streptotryksami, prelegent nie umie powiedzieć.

Antoni Kaczyński, zastępca sekretarza dorocznego.

Lwowskie Towarzystwo lekarskie.

X. Posiedzenie z dnia 30 marca 1928 r.

Przewodniczy Kol. Ziembicki. Protokołuje Kol. Ostrowski.

Obecnych 45.

Przewodniczący wygłasza wspomnienie pośmiertne ku czci błp. Dra Jonasa Reinholda. Obecni uczcili pamięć zmarłego przez powstanie.

I. Kol. Groer odczytuje rezolucję w sprawie szczepienia przeciw gruźlicy.

Lwowskie Twarzystwo Lekarskie na posiedzeniu dnia 23. III. 1928 r., po wysłuchaniu referatu Dra L. Węgrzynowskiego w sprawie szczepień ochronnych przeciwko gruźlicy sposobem Calmette i przeprowadzonej duskusji powzięło następująca rezolucję:

1. Odkrycie szczepu prątków gruźlicy o znacznie zmniejszonej jadowitości uważać należy za doniosłą zdobycz naukową, otwierającą nowe widoki dla możliwości uodparniania przeciwko gruźlicy. To też należy dążyć wszelkiemi siłami do umożliwienia polskim pracowniom naukowym podjęcia własnych dalszych badań w tym kierunku na szeroką skalę, które przyczyniłyby się do ukształtowania polskiej opinji naukowej w sprawie doniosłości praktycznej odkrycia Calmette, oraz do rozwiązania całego szeregu wątpliwości.

2. Zastosowanie dotychczasowych wyników szczepień Calmette'owskich w szerokiej praktyce i bez ścisłej naukowej kontroli, należy uważać za przedwczesne. Do doświadczeń na człowieku nadają się narazie jedynie noworodki żyjące w otoczeniu otwartej gruźlicy i to takie, które z tych czy innych powodów nie mogą być stale odosobnione.

3. Tem więcej zasługuje na poparcie zorganizowanie naukowo przeprowadzonych szczepień ochronnych metodą Calmette wśród bydła rogatego i to na możliwie najszerszą skalę.

Wniosek jednomyślnie przyjęto.

II. Kol. Leszczyński odczytuje program zjazdu lekarzy słowiańskich w Pradze i warunki wyjazdu (paszporty, ulgi, kolej).

III. Kol. Doliński odczytuje komunikat o kursie dokształcającym dla lekarzy samorządowych. Termin kursu kwiecień. Wykłady odbywać się będą wieczorami.

IV. Kol. Kuhn odczytuje komunikat i rezolucję w sprawie zwalczania specyfików zagranicznych. Proponuje, ażeby komunikat ogłosić w P. G. L.

V. Kol. Węgłowski pokazał *preparat żyły podskórnej, przeszczepionej do tętnicy w 5 lat po operacji.* Prelegent miał sposobność przedstawić w Towarzystwie kilka przypadków po operacji przeszczepienia żyły do tętnicy przy ubytkach tej ostatniej. Klinicznie dawno już są stwierdzone dobre wyniki po tej operacji. Doświadczenia na zwierzętach także dowiodły, że przeszczepiona żyła bardzo dobrze przystosowuje się do swojej nowej czynności, mięśniówka jej ulega znacznemu przerostowi i wreszcie powstają liczne włókna tkanki sprężystej. Jak się zachowuje przeszczepiona żyła w ustroju ludzkim dotychczas nie było jeszcze stwierdzonem anatomicznie. Preparat, który prelegent przedstawia T-wu, jest jedynym w świecie, dotychczas takie przypadki nie były jeszcze opisane. Dotyczy ten preparat chorego, który był zraniony kulą karabinową w górną część lewego uda, w lecie 1919 roku. Wkrótce wytworzył się w tem miejscu duży tętniak t. udowej z przetoką do żyły udowej. W marcu 1922 roku chory był operowany przez prelegenta. Po usunięciu tętniaka w tętnicy powstał ubytek w 17 cm, do którego przeszczepiona v. saphena magna. Chory całkowicie wyzdrowiał i w ciągu 5 lat pełnił ciężką służbę, pozostając na nogach 10 do 12 godzin dziennie. Tętno i ciśnienie tętnicze na lewej kończynie było prawie takie

same jak i na prawej W roku 1926 chory zapadł na ciężką formę gruźlicy płuc, od której zmarł w kwietniu 1927 roku. Na wyciętym preparacie tętnicy widzimy, że przeszczepiona żyła tak idealnie zrosła się z tętnicą, że miejsce zeszycia niczem prawie się nie różni od innych części tętnicy. Jednakże przy dokładniejszem badaniu widzimy, że granica pomiędzy tętnicą a żyłą występuje dość wyraźnie, że żyła, mimo to, że wykonywała w ciągu 5 lat czynności tętnicy, nie utraciła swoich cech żyły. Oglądając preparat z wewnątrz na rozciętym preparacie widzimy że tętnica tak powyżej żyły, jako też poniżej tejże ma dobrze widoczne poprzeczne prążkowanie; natomiast żyła ma składki podłużne, bądź nieprawidłowe wałeczkowate. Cała przeszczepiona żyła otoczona pochwą z bardzo mocnej zbitej tkanki łącznej, która dość ściśle zrośnięta jest z żyłą. Światło żyły jest tego samego wymiaru co światło tętnicy. Badanie mikroskopowe wskazuje, że w ściance przeszczepionej żyły powstały dość liczne nowe włókna tkanki sprężystej. Powyższy przypadek niezbicie potwierdza prawidłowość wniosków prelegenta, który niejednokrotnie zaznaczał, że przeszczepienie żyły do tętnicy jest operacją bardzo cenną, a w pewnych przypadkach — jedyną, która może całkowicie przywrócić normalną czynność kończyny. Przeszczepiona żyła idealnie zrasta się z tętnicą i bez zarzutu wykonuje czynności tej ostatniej.

V. Kol. Tyszka wygłosił referat *„O odmie sztucznej obustronnej, jednoczasowej"* (pokaz roentgenogramów i omówienie przypadków).

W dyskusji: Kol. Węgrzynowski mówi o korzyściach odmy podwójnej i podkreśla przewrót w pojęciach fizjologii oddychania. Wyniki zabiegu uważa za korzystne.

LISTY DO REDAKCJI.

Związek Uzdrowisk Polskich w Warszawie.

Do Szanownej Redakcji Polskiej Gazety Lekarskiej

w Warszawie.

W 31 numerze cennego Wydawnictwa Panów zamieszczonym został bardzo interesujący artykulik prof. Dr. Sabatowskiego o „Organizacji gospodarczej i naukowej lecznictwa uzdrowiskowego w Rumunji". W artykuliku tym podanem jest, iż „Delegacja polska (na Międzynarodowy Kongres Thalassotherapji, który odbywał się w Rumunji od 23 do 29 maja 1928 r.) była bardzo nieliczną — wszystkiego 6 osób, ale była jedyną grupą słowiańską".

Grupę polską zorganizował Związek Uzdrowisk Polskich, a pominięcie szczegółu tego bardzo przykro nas dotknęło, bylibyśmy wobec tego bardzo Panom zobowiązani za umieszczenie w jednym z najbliższych numerów cennego Wydawnictwa Panów następującej notatki:

„Związek Uzdrowisk Polskich zorganizował udział Polski w V. Międzynarodowym Kongresie Thalassoterapeutycznym w Rumunji.

W związku z artykulikiem Docenta Dra A. Sabatowskiego „Organizacja gospodarcza i naukowa lecznictwa uzdrowiskowego w Rumunji", zamieszczonym w 31 numerze Polskiej Gazety Lekarskiej, Związek Uzdrowisk Polskich prosi nas o zaznaczenie, iż udział Polski w Kongresie owym został zorganizowanym przez Związek".

Jesteśmy przekonani, że Wielce Szanowni Panowie prośbie naszej zadośćuczynią i pozostajemy z wysokiem poważaniem

(podpis nieczytelny).

WSzanowny Panie Redaktorze!

W Polskiej Gazecie Lekarskiej Nr. 36 w programie Zjazdu Dermatologów w Poznaniu znalazłem niezmiernie przykrą pomyłkę. Na str. 659 punkt 14. Nasze zgłoszenie brzmiało:

Prymarjusz Dr. Roman Leszczyński i *Sekundarjusz* Dr. Oskar Blatt: *Wykrywanie utajonych własności skóry zapomocą odczynów dwu- i trójczasowych.*

Przypuszczam, że zmiana tekstu ogłoszenia nastąpiła jeszcze w Poznaniu i proszę najuprzejmiej o pomieszczenie sprostowania w najbliższym numerze P. G. L. z moim podpisem.

W nadziei, że WSzan. Pan Redaktor nie odmówi mej prośbie łączę wyrazy prawdziwego poważania z jakiem zawsze pozostaję

Doc. D. Roman Leszczyński

Prymarjusz Szpitala Powszechnego we Lwowie.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Poznań.

Z Walnego Zebrania Koła Poznańskiego Polskiej Ligi Przeciwalkoholowej. Uchwalone rezolucje na Walnem Zebraniu Koła Poznańskiego Polskiej Ligi Przeciwalkoholowej:

1. W sprawie wykonania ustawy przeciwalkoholowej. Zważywszy, że wielu restauratorów nie lęka się kary pieniężnej i dlatego coraz śmielej przekracza obowiązującą nadal ustawę przeciwalkoholową, wyrażamy przekonanie, iż odbieranie koncesyj jako kara za dwukrotne przekroczenie tejże ustawy jest aż nadto usprawiedliwione. Dlatego prosimy Rząd, aby zaniechał ciągłego odkładania wzgl. umarzania karnego cofania koncesyj. Równocześnie apelujemy do powiatowych komisyj do walki z alkoholizmem aby najpóźniej do 20 kwietnia ustaliły listę takich koncesjonarjuszów, którym należałoby za karę koncesje odebrać. — Wzywamy gorąco Sejm i Senat, aby nie dopuścił do żadnych wyłomów w ustawie przeciwalkoholowej, uważając jej postulaty jako minimum ograniczeń ze względu na dobro ogółu.

2. W sprawie godziny policyjnej. Prosimy usilnie miejską władzę policyjną, aby w interesie zdrowia i moralności publicznej zredukowała jak najbardziej zezwolenie na przedłużenie godziny policyjnej.

3. W sprawie poradni przeciwalkoholowej. Wobec doniosłych zadań poradni przeciwalkoholowej prosimy władze samorządowe, policje i sądy, ubezpieczenia i organizacje społeczne, aby jak najwcześniej kierowały rodziny alkoholików do poradni i z nią dla dobra nieszczęśliwych tych rodzin współpracowały.

4. W sprawie Polskiej Ligi Przeciwalkoholowej. Wzywamy zwolenników trzeźwości narodu, aby zakładali przynajmniej po miastach koła Polskiej Ligi Przeciwalkoholowej, a dążenia kół już istniejących darzyli szczerem poparciem. W szczególności prosimy zgłaszać się na członków tej ważnej organizacji, nie wymagającej poza składką roczną 6 zł. — żadnych zobowiązań osobistych.

Ze świata.

(Według Nowin Społeczno-lek. Nr. 17 z r. 1928).

Polska na terenie higjeny międzynarodowej. Podczas odbywającego się w Brukselli Kongresu lekarskiego krajów łacińskich i z nimi zaprzyjaźnionych w kwietniu r. b. delegat Rządu Polskiego, Dr. W. Chodźko, wygłosił odczyt p. t. Uzdrowotnienie wsi a organizacja służby zdrowia"; odczyt ten został wydrukowany w czasopiśmie „Bruxelles-Médical" (Nr. 32).

Sprawę tę referował Dr. Chodźko na sesji majowej 1928 r. Międzynarodowego Urzędu Higjeny Publicznej (Office Internat. d'Hygiene Publ.) w Paryżu.

Na tejże sesji Dr. Chodźko przedstawił memorjał Dr. A. Szwarca z Warszawy w sprawie zarządzeń zapobiegawczych przeciw zatruciom alkoholem metylowym. Komitet Office'u postanowił wnieść sprawę walki z zatruciami alkoholem metylowym na porządek dzienny swoich posiedzeń i rozesłać do wszystkich rządów ankietę.

Podczas konferencji Międzynarodowej w sprawie walki ze szczurami p. dr. A. Trawiński, profesor Akademji Weterynaryjnej we Lwowie, wygłosił odczyt o wynikach akcji walki ze szczurami metodą duńską w Polsce. (Szczegółowe sprawozdanie z posiedzenia w sprawie walki ze szczurami podany w Nr. 19 „Nowin Społ.-Lek.". — Redakcja).

Sprostowanie omyłek druku.

W ogłoszonym w numerze 35-tym Polskiej Gazety Lekarskiej artykule Dra W. Kwaskowskiego p. t. „O dodatnim wpływie życianów A i B na gojenie się przetok gruźliczych" zaszły następujące omyłki druku:

Strona 634, szpalta 1-sza, wiersz 28 od góry zamiast:

$$10^{7},\ 60\ 10^{7} = \frac{1}{10^{7}} = \frac{1}{10{,}000.000}$$

ma być $$10^{-7},\ \text{bo}\ 10^{-7} = \frac{1}{10^{7}} = \frac{1}{10{,}000{,}000}$$

Strona 634, szpalta 2-ga, wiersz 4-ty od góry zamiast: „Kiegel'a" ma być „Riegela".

Strona 634, szpalta 2-ga, wiersz 5-ty od dołu zamiast: „przytłmienie" ma być: „przytłumienie".

Strona 634, szpalta 2-ga, wiersz 3-ci od dołu zamiast: „stony" ma być „stopy".